



KODAK GRAY SCALE

C	Red-Filter Negative	Cyan Printer	M	Green-Filter Negative	Magenta Printer	Y	Blue-Filter Negative	Yellow Printer
----------	---------------------	--------------	----------	-----------------------	-----------------	----------	----------------------	----------------

00 A .10 .20 .30 .50 .70 M 1.00 1.30 1.60 B 1.90



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green



KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.

über die

R e n t a b i l i t ä t

der

Braunschweigischen Eisenbahnen

und über die

Einwürfe gegen die Schrift vom 27. September 1869.

1871

Geometrie

1871

Geometrische Optik

1871

Geometrie und Optik

über die

R e n t a b i l i t ä t

der

Braunschweigischen Eisenbahnen

und über die

Einwürfe gegen die Schrift des Verfassers
vom 27. September d. J.

Von

Dr. H. Scheffler,

Baurath.

Braunschweig,

Druck und Papier von Friedrich Vieweg und Sohn.

1 8 6 9.

Geometrie

Geometrische Wissenschaften

Einleitung in die Geometrie
von Dr. J. H. Lambert

Dr. J. H. Lambert

Geometrie
von Dr. J. H. Lambert
1802

Die in meiner Schrift über den Verkauf der hiesigen Eisenbahnen vom 27. September dieses Jahres enthaltenen statistischen Angaben scheinen einiger Erläuterungen und speziellen Nachweise zu bedürfen, welche ich im Nachfolgenden zu geben beabsichtige.

I.

Die Betriebskosten.

In der genannten Schrift spielen die Betriebskosten eine hervorragende Rolle. Dieselben sind in Gemäßheit der langen hiesigen Erfahrung zu 50 Prozent der Einnahme veranschlagt und es ist nicht uninteressant, diesen Satz mit den Resultaten anderer Staats- und Privatbahnen zu vergleichen. Zu diesem Ende recurrire ich zunächst auf die neueste deutsche Eisenbahnstatistik vom Jahre 1867, welche von der geschäftsführenden Direktion des deutschen Eisenbahnvereins auf Grund offizieller Quellen veröffentlicht ist.

Sämmtliche deutschen Staatsbahnen weisen im Jahre 1867 eine Einnahme von	63 826 000 Thlr.
und eine Betriebsausgabe von	34 214 000 Thlr.
nach. Hiernach betragen die Betriebskosten für sämmtliche Staatsbahnen 53,3 Prozent der Einnahme.	

Sämmtliche deutschen Privatbahnen haben eine Einnahme von	147 472 000 Thlr.
und eine Betriebsausgabe von	60 513 000 Thlr.

Heft 11.

Zeitschrift

Staatswissenschaftlichen Eisenbahnen

und ihrer

Einwirkung gegen die Schiffe des Handels
vom 27. September 1882.

von

Dr. W. Sieffert.

Verlag

und Buchhandlung von F. A. Schöner, Leipzig.

1882.

Die in meiner Schrift über den Verkauf der hiesigen Eisenbahnen vom 27. September dieses Jahres enthaltenen statistischen Angaben scheinen einiger Erläuterungen und speziellen Nachweise zu bedürfen, welche ich im Nachfolgenden zu geben beabsichtige.

I.

Die Betriebskosten.

In der genannten Schrift spielen die Betriebskosten eine hervorragende Rolle. Dieselben sind in Gemäßheit der langen hiesigen Erfahrung zu 50 Prozent der Einnahme veranschlagt und es ist nicht uninteressant, diesen Satz mit den Resultaten anderer Staats- und Privatbahnen zu vergleichen. Zu diesem Ende recurrire ich zunächst auf die neueste deutsche Eisenbahnstatistik vom Jahre 1867, welche von der geschäftsführenden Direction des deutschen Eisenbahnvereins auf Grund offizieller Quellen veröffentlicht ist.

Sämmtliche deutschen Staatsbahnen weisen im Jahre 1867 eine Einnahme von	63 826 000 Thlr.
und eine Betriebsausgabe von	34 214 000 Thlr.

nach. Hiernach betragen die Betriebskosten für sämmtliche Staatsbahnen 53,3 Prozent der Einnahme.

Sämmtliche deutschen Privatbahnen haben eine Einnahme von	147 472 000 Thlr.
und eine Betriebsausgabe von	60 513 000 Thlr.

Bei den Privatbahnen ist es aber Gebrauch, die Kosten für Erneuerung oder Ersatz der abgängig werdenden größeren Anlagen nicht unter den Betriebskosten aufzuführen, sondern dieselben vom sogenannten Erneuerungsfonds zu bestreiten. Die in den Erneuerungsfonds außer jenen Betriebskosten gezahlten Ausgaben belaufen sich auf 5 733 000 Thlr. Die gesammten Betriebskosten im Sinne der Schrift vom 27. September betragen hiernach 66 246 000 Thlr. oder 45 Prozent der Einnahme.

Hiernach erscheint der für die hiesigen Bahnen angenommene Satz von 50 Prozent Betriebskosten im Vergleich zu allen deutschen Staatsbahnen niedrig und im Vergleich zu allen deutschen Privatbahnen hoch: es wäre aber sehr irrig, aus einer solchen Vergleichung den Schluss zu ziehen, dass der für hiesige Verhältnisse gefundene Satz zu niedrig oder zu hoch wäre, und ganz unzulässig wäre es, diesen Satz durch den Hinblick auf auswärtige Verhältnisse nach diesen zu corrigiren. Ein Durchschnittsresultat, welches als Mittelwerth aus einem Komplex von verschiedenartigen Erfahrungsreihen gefunden ist, hat für eine bestimmte einzelne dieser Reihen nur einen bedingten Näherungswerth. Man kann sich eines solchen allgemeinen Durchschnittswerthes für den Einzelfall nur so lange bedienen, als für diesen Einzelfall nicht spezielle Erfahrungen vorliegen. Diese speziellen Erfahrungen enthalten die Wirkungen aller derjenigen Eigenthümlichkeiten, welche die besondere Natur des Einzelfalles ausmachen; sie sind daher weit zuverlässiger, als die generellen Erfahrungen aus einem großen Kreise von Individualitäten, welche sich durch ungleiche Lebensbedingungen von einander unterscheiden.

In Beziehung auf den Bahnbetrieb giebt es eine große Menge von Faktoren, welche durch die Besonderheit der Bahn bedingt sind, um den Betriebskosten dauernd eine größere oder geringere relative Höhe vor den Kosten anderer Bahnen zu verleihen. Ein Bahnnetz, wie das hiesige, welches auf 37 Meilen sechs selbstständige Zweige (mit der Trendelbuschbahn sogar deren sieben) enthält, während z. B. die Köln-Mindener und manche andere Bahnverwaltung diese Länge in einer Linie

durchfährt, bedingt durch die Vervielfältigung der Züge, welche auf dem Bahnhofe Braunschweig täglich die Zahl von 100 bis 120 erreichen, größere Betriebskosten an Betriebsmaterial, Zugkraft, Personal, Bahnunterhaltung u. s. w.

Die vorhandenen Steigungen auf der Harzburger, Kreienser und Holzmindener Bahn auf die Hälfte der gesammten Bahnlänge erzeugen durch vermehrte Zugkraft und vermehrtes Personal, sowie durch die häufigere Trennung der Züge Unkosten, welche sich am besten daraus beurtheilen lassen, daß instruktionsmäßig unsere stärksten Lokomotiven, welche auf den übrigen Bahnstrecken 120 Wagenwagen fort-schaffen, auf der Südbahn nur 60 Aren, also die Hälfte, auf der Holzmindener Bahn nur 36 Aren, also ein Drittel bis ein Viertel und nach Harzburg nur 32 Aren oder ein Viertel transportiren.

Die Preise des Brennmaterials, Steinkohlen und Kokes, variiren nach der Lage der Bahn gegen die benachbarten Kohlenbecken und sind hier, in der Entfernung von 40 Meilen vom nächsten Kohlenbecken, höher, als bei den meisten übrigen deutschen Bahnen, welche in der Nähe solcher Becken oder in der Nähe von Torf- oder brauchbaren Braunkohlenlagern liegen.

Die Arbeitslöhne und Gehalte sind hier, wie überhaupt in Norddeutschland, höher als in Mittel- und Süddeutschland.

Die Unterhaltung der Bahn ist mehr oder weniger durch die Anzahl und Beschaffenheit der darin vorkommenden Werke bedingt, unterliegt also natürlichen Variationen. Im Allgemeinen werden Bahnen, wie die hiesigen, welche zum Theil aus der ersten Zeit des Eisenbahnwesens herrühren, auf die hölzernen Brücken, die Fachwerksgebäude, die hölzernen Drehscheiben, die älteren leichten Schienen sowie auf die älteren Lokomotiven und Wagen mehr Unterhaltungskosten verwenden müssen, als manche andere Bahn.

Von besonderer Bedeutung für die Unterhaltung der Bahn und der Betriebsmittel, sowie auch für die Transportkosten sind auch die klimatischen Verhältnisse der Bahn und es liegt auf der Hand, daß diese Verhältnisse in der hiesigen nördlichen Gegend in Folge des län-

geren Winters, des sehr ungünstigen nassen Frühjahrs und Herbstes und des veränderlichen Sommers erheblichere Kosten bedingen, als die Witterungsverhältnisse in Süd- und Mitteldeutschland. Diese Verhältnisse bestimmen die Kosten für das Stopfen und Befiesen der Gleise, für die Auswechslung der Schienen und Schwellen, welche beide unter der veränderlichen Beschaffenheit des Gleises leiden, für die Freihaltung der Bahn von Schnee, für die Unterhaltung der Lokomotiven und Wagen, welche mit dem Zustande der Bahn Hand in Hand geht, für die Speisung der Locomotiven, welche durch Schnee und Sturm in hiesiger Gegend so sehr beeinflusst wird, daß das Winterhalbjahr für dieselbe Leistung einen Zuschuß von 20 Prozent Brennmaterial erfordert.

Um eine ungefähre Vorstellung von dem Einflusse der lokalen Verhältnisse auf einzelne Theile der Betriebskostenrechnung zu gewähren, erlaube ich mir anzuführen, daß während auf der hiesigen Bahn im jährlichen Durchschnitte pro Armeile 6 Pfund Kohlen und Kokes erforderlich sind, die Hessische Ludwigsbahn mit $3\frac{1}{4}$ Pfund, also mit der Hälfte des gesammten Brennmaterials für dieselbe mechanische Leistung auskommt. Das Brennmaterial allein kostet uns aber circa 250 000 pro Jahr. Während hier im Jahre 1867 die Ruhrmeile 24,2 Groschen an Heizmaterial gekostet hat, ist auf der Hessischen Ludwigsbahn $7\frac{2}{3}$ Groschen, also der dritte Theil dafür ausgegeben. Die Bahnunterhaltung hat hier 16 570 Thlr. pro Meile, auf der Hessischen Ludwigsbahn dagegen, unter Hinzurechnung der aus dem Erneuerungsfonds verausgabten Kosten, nur 10 617 Thlr. gekostet.

Endlich spielt die mittlere Höhe des Tarifs für Personen- und Güterverkehr eine nicht unerhebliche Rolle in Bezug auf die relative Höhe der Betriebskosten im Vergleich zu der Bruttoeinnahme, und in dieser Hinsicht ist die Bemerkung nicht unwichtig, daß der hiesige Tarif zu den niedrigsten gehört.

Diese Angaben und Erwägungen enthalten die Erläuterung für die Behauptung, daß jede Bahn hinsichtlich der Betriebskosten eine individuelle Besonderheit in Anspruch nimmt. Einen direkten Beweis hierfür liefert die Gleichförmigkeit der Betriebskosten einer jeden einzelnen

Bahn während des Verlaufs einer Reihe von Jahren, insofern sich in dieser Zeit die Betriebsverhältnisse nicht wesentlich geändert haben. Zur Bestätigung dieser Thatsache möge folgende Übersicht der Prozentsätze von der Einnahme dienen, welche sich für die Betriebskosten bei einer Anzahl deutscher Bahnverwaltungen in den letzten fünf Jahren herausgestellt haben. Hierbei muß wiederholt erinnert werden, daß die Betriebskosten der Staatsbahnen die Ersatzkosten für die abgängig gewordenen Theile des Oberbaues und der Betriebsmittel mit enthalten, die der Privatbahnen aber nicht.

Bahn	Die Betriebskosten betragen folgenden Procentsatz der Einnahme im Jahre				
	1863	1864	1865	1866	1867
A. Staatsbahnen.					
Braunschweigische . .	48	43,5	50	52,4	49,8
Badische	44,6	48	48,9	45,5	48
Hannoversche	49,9	48,7	47	46,2	53
Preussische Ostbahn .	49	47,8	53,8	52	55,8
B. Privatbahnen.					
Hessische Ludwigsbahn	40,8	40,7	38	39	37
Bergisch-Märkische .	41,6	37,4	38,7	42,5	45
Altona-Kiel	44,4	44,7	50,8	53	58,8
Köln-Minden	48	43	42,6	46,9	49,6
Leipzig-Dresden . .	44,6	45,4	45,4	49	49,8
Thüringische	43,2	40,9	44,2	48,5	49,5
Werra	63,6	62,8	64,8	69	72,8
Mecklenburgische . .	46,8	41,6	46,7	46,8	50
Elbst-Insterburg . .	—	—	72,3	60,9	60,6
Magdeburg-Leipzig .	39,6	39,2	41,8	42,2	43,6
Magdeb. = Halberstadt	42,8	39,2	43,3	48,6	44,6

Aus dieser Übersicht geht deutlich genug hervor, daß es nicht statthaft ist, den mittleren Prozentsatz der Betriebskosten für die eine Bahn auf eine andere zu übertragen, daß vielmehr jede einzelne Bahn einen besonderen Satz in Anspruch nimmt, und daß für die hiesigen Bahnen der Satz von 50 Prozent der mittlere ist.

Hierzu kommt noch, daß für die meisten Bahnen die Betriebskosten die Tendenz zum Steigen haben, wobei die steigenden Arbeitslöhne eine Rolle spielen werden, und es muß hervorgehoben werden, daß die Betriebskosten der hiesigen Bahnen für die beiden Jahre 1869 und 1870 zu mehr als 60 Prozent der Einnahme veranschlagt sind, woraus allerdings nicht folgt, daß sie diese Höhe erreichen werden, sondern nur, daß sie sehr wahrscheinlich den Satz von 50 Prozent übersteigen werden.

In Beziehung auf die Aufstellung der Stats für das nächste Jahr 1870 muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß der Etat der Ausgaben durch die Herzogliche Ober-Betriebsinspektion ohne die für Anschaffung von Betriebsmitteln angeforderte Summe von 300 000 Thlr. unter Hinzufügung des nicht von dieser Behörde zu veranschlagenden Kapitals VII. die Höhe von 2 227 000 Thlr. erreichte, durch die Generaldirektion aber auf 2 050 000 Thlr. reduziert ist. Diese Reduktion beruht unter Anderem auf der Verminderung der von der Herzogl. Ober-Betriebsinspektion zu 400 000 Lokomotivmeilen angenommenen Frequenz auf 360 000 Meilen, nämlich auf dieselbe Frequenzzahl, welche schon für das Jahr 1869 veranschlagt war. Rechnet man zu der angeforderten Summe von 2 227 000 Thlr. noch die für Betriebsmittel gleichfalls angeforderte Summe von 300 000 Thlr.; so ergibt sich eine Gesamtausgabe von 2 527 000 Thlr. bei einer zu 3 200 000 Thlr. veranschlagten Einnahme, also ein Reinertrag von 673 000 Thlr. für das Jahr 1870. Durch die erwähnte direktionsseitige Reduktion der Ausgaben, zu welcher für extraordinäre Anschaffungen und Bauten 150 000 Thlr. gesetzt sind, ergibt sich die veranschlagte Gesamtausgabe von 2 200 000 Thlr. bei einer Einnahme von 3 200 000 Thlr., also doch nur ein Reinertrag von 1 000 000 Thlr. für das Jahr 1870.

II.

Die Erweiterungskosten.

Alle hiesigen Bahnen, die älteren wie die neueren, sind durch die Neubaufonds nahezu nach demselben Durchschnittssatze von 40 000 Thlr. pro Meile mit Betriebsmitteln (Lokomotiven und Wagen) versehen worden. Für die noch im Bau begriffene Helmstedter und Osteröder Bahn ist dieser Satz etwas höher, nämlich zu 60 000 Thlr. angenommen. Diese Anschaffungen aus den Neubaufonds haben sich nicht als ausreichend erwiesen, um dem Wachsthum des Verkehrs zu genügen: die steigende Bahnfrequenz hat vielmehr Jahr für Jahr erhebliche Aufwendung für Betriebsmittel nothwendig gemacht. Überhaupt sind bis Ende 1868 aus den Betriebsüberschüssen $3\frac{1}{4}$ Millionen Thaler zur Vermehrung der Betriebsmittel aufgewandt. In den letzten 6 Jahren, deren übrige Betriebsverhältnisse in der Schrift vom 27. September dieses Jahres verzeichnet stehen, haben diese Aufwendungen für neue Betriebsmittel aus den Betriebsüberschüssen betragen:

Jahr.	Betrag.
1863	232 000 Thlr.
1864	51 000 "
1865	364 000 "
1866	425 000 "
1867	496 000 "
1868	233 000 "
in 6 Jahren	1 801 000 Thlr.

Hiernach haben in den letzten 6 Jahren die durch die Neubaufonds nach gleichmäßigen Prinzipien gemachten Ausstattungen der Bahnen mit Betriebsmitteln **jährlich um 300 000 Thlr.** ergänzt werden müssen.

Diese Ergänzung ist als ein Bedürfniss anzusehen, welches durch das Wachsthum des Verkehrs bedingt ist. Jedenfalls steht die Thatsache fest, dass niemals ein Überfluss an Betriebsmitteln geherrscht, dass vielmehr zu allen Zeiten das Bedürfniss nach Vermehrung der Fahrzeuge obgewaltet hat. In derselben Lage befindet sich die Bahnverwaltung auch im jetzigen Augenblicke, und der Mangel an Betriebsmitteln ist sogar sehr **fühlbar**, und nach den wiederholten Vorstellungen der Herzogl. Ober-Betriebsinspektion, namentlich hinsichtlich der Lokomotiven, **bedenklich**. Demzufolge ist auch zur Vermehrung der Betriebsmittel aus extraordinären Fonds für das nächste Jahr die Summe von 300 000 Thlr. angefordert.

Es ist auch beachtenswerth, dass sich die Miethentschädigungen für fremde Wagen in folgender Weise gesteigert haben.

1860	9 000 Thlr.
1861	12 400 "
1862	33 000 "
1863	13 000 "
1864	29 000 "
1865	16 000 "
1866	43 000 "
1867	65 000 "
1868	54 000 "

Aus dieser Übersicht geht hervor, dass der Wagenmangel trotz der fortgesetzten erheblichen Anschaffungen immer fühlbarer geworden ist.

Nach allem Diesem muss man annehmen, dass, solange die Bruttoeinnahme in derselben Weise wächst, wie sie zeither gewachsen ist, auch mindestens die nämliche Aufwendung zur Vermehrung der durch die Neubaufonds angeschafften Betriebsmittel erforderlich ist.

Die Betriebsergebnisse lehren, dass zur Erhöhung der Bruttoeinnahme um 1 Million Thaler durchschnittlich ein Zeitraum von 10 Jahren nöthig gewesen ist. Auf eine derartige Frequenzvermehrung ist in der Schrift vom 27. September gerechnet, und hieraus folgt, dass zur Befriedigung einer solchen Verkehrszunahme auch auf eine

extraordinäre Verwendung von 300 000 Thlr. pro Jahr für Betriebsmittel Bedacht genommen werden muß.

Eine Vorenthaltung dieser Verwendung würde, wenn überhaupt die Frequenz, also die Bruttoeinnahme in vorausgesetzter Weise steigt, mit einer Erhöhung der Miethentschädigung für fremde Wagen begleitet sein, was mit einer Zahlung erheblicher Zinsen und Amortisationen für das zurückgehaltene Anlagekapital gleichbedeutend wäre.

Die Vermehrung der Betriebsmittel ist zugleich der Maafstab für eine große Zahl anderer Erweiterungsanlagen, welche gleichfalls erforderlich werden. Um die vermehrte Zahl von Lokomotiven und Wagen zu unterhalten und aufzustellen, müssen die Werkstätten, die Lokomotiv- und Wagenschuppen, sowie die dazu gehörigen Gleise erweitert und auf verschiedenen Bahnhöfen neu angelegt werden. Die Vermehrung der Lokomotiven und Wagen ist ein Ausdruck für die Vermehrung oder Verstärkung der Züge, und hiermit steht eine Erweiterung und Umgestaltung der Bahnhöfe in unmittelbarer Beziehung. Die Unzulänglichkeit fast aller Bahnhöfe schon für den jetzigen, noch mehr aber für den bevorstehenden Verkehr ist offensichtlich. Nur zwei Bahnhöfe, nämlich Börßum und Zerzheim, werden jetzt den obwaltenden Verhältnissen entsprechend mit erheblichen Kosten vollständig umgebaut und erweitert. Die übrigen Bahnhöfe werden folgen. Man wird theils der Sicherheit, theils der praktischen Betriebsführung wegen genöthigt sein, zur Abfertigung der sich vermehrenden, verstärkenden und beschleunigenden Personen- und Güterzüge die Bahnhöfe zu verlängern, mit mehr Gleisen zu versehen, also dieselben zu verbreitern, insbesondere für die Personen- und für die Güterzüge je zwei, im Ganzen also vier selbstständige Fahrgleise außer den Hilfs- und Rangirgleisen anzulegen. Hiermit sind Umbauten von Gebäuden, Drehscheiben, Weichen, Rampen, Perrons und anderen Bauobjekten verbunden.

Zunächst kommen die Bahnhöfe Helmstedt, Schöningen, Seesen, Kreienzen, Holzminden, Bienenburg an die Reihe. Das für Wolfenbüttel bereits ausgearbeitete, zu 150 000 Thlr. veranschlagte Erweiterungsprojekt ist zwar mit einem vorläufigen Kostenaufwande von circa

30 000 Thlr. sistirt, weil die Eröffnung der Börsum-Zerzheimer Bahn den Bahnhof Wolsenbüttel augenblicklich entlastete, was sehr natürlich ist, da diese neue Bahn für die Bahnstrecke von Zerzheim über Wolsenbüttel nach Börsum die wirksamste Konkurrenzbahn ist: der wachsende Verkehr wird jenes Projekt aber wieder hervorrufen. In Oschersleben hat man sich bislang gesträubt, ernstliche Maaßregeln zu ergreifen, anfangs, weil man glaubte, die auf Preussischem Gebiete belegene Strecke zwischen Zerzheim bis Oschersleben werde wegen ihrer hohen Rentabilität bei dem nahe bevorstehenden Ablaufe des betreffenden Staatsvertrages von der Königl. Preussischen Regierung übernommen werden, später, weil man glaubte, daß die neue Linie von Zerzheim über Schöningen nach Magdeburg der alten Oscherslebener Linie den Verkehr entziehen wird. So haben also nur eigene Konkurrenzbahnen in unerwünschter Weise die Veranlassung gegeben, einige Erweiterungsprojekte hinauszuschieben. Da diese Projekte aber bereits dringend waren, so läßt sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß sie sich in einigen Jahren wiederum zu den unaufschieblichen gesellen werden.

Für die Bahnhöfe Helmstedt, Schöningen und Seesen werden bereits umfassende Erweiterungs- und Umgestaltungsprojekte ausgearbeitet, und wenngleich der Mangel an disponibelen Geldmitteln dazu nöthigt, die Kosten für die Erweiterung des Bahnhofes Helmstedt und Schöningen mitsammt den Kosten für das zweite Gleis zwischen Zerzheim und Schöningen von der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft vorschießen zu lassen; so hat die damit verbundene fünfprozentige Verzinsung denselben Effect wie eine Anleihe. Der Bahnhof Schöningen wird eine namhafte Erweiterung erfordern, sobald man sich entschließen sollte, den Betriebswechsel für die über Schöningen führende neue Magdeburger Route nach Schöningen zu verlegen.

Der im Laufe dieses Monats ins Leben zu rufende neue Fahrplan hat sich bei der jetzigen Ausdehnung der beiden Bahnhöfe Kreienzen und Holzminden als unausführbar erwiesen, da auf einem dieser Bahnhöfe zwei Güterzüge zu übernachten hatten. Aus diesem Grunde hat in größter Eile zur Anlegung neuer Gleise und zur Versetzung

des Wagenschuppens in Kreisen geschritten werden müssen: in diesem Nothstande kündigt sich aber ein bald zu befriedigendes größeres Bauprojekt an.

Eine besondere Wichtigkeit nimmt der Bahnhof Braunschweig in Anspruch; derselbe hat in wenigen Jahren der neuesten Zeit das ganze Terrain bis zum Eisenbüttler Wege und darüber hinaus mit Reparaturwerkstätten, Lokomotiv- und Wagenschuppen, Tränkungsanstalten, Produktengleisen, Lagerplätzen u. s. w. in Anspruch genommen und für die Abfertigung der Personen- und Güterzüge hat nur wenig geschehen können, kann auch niemals etwas Erhebliches geschehen, weil die Natur der Kopfstation und die Einengung in der Breite durch die Fabriketablissements auf der einen Seite und den Okerfluß auf der anderen Seite eine gründliche Umgestaltung nicht zuläßt, und weil auch mit den größten Geldopfern an der Stelle, wo der Bahnhof einmal liegt, kein zweckmäßiger Betrieb für die nach Süd, Ost, West und Nord laufenden Bahnlinien möglich ist. Das Bedürfniss, einen zweiten Bahnhof zwischen St. Leonhard und Richmond zu gründen, wird sich im Laufe der Zeit immer dringender gestalten, namentlich, wenn sich zu den jetzigen vier Verkehrslinien Braunschweig-Hannover, Braunschweig-Holzminde, Braunschweig-Harzburg und Braunschweig-Ochersleben noch vier andere, nämlich Braunschweig-Helmstedt, Braunschweig-Osterode-Nordhausen, Braunschweig-Hildesheim und Braunschweig-Obisfelde gesellt haben werden, was in einigen Jahren bevorsteht.

Die Erbauung des zweiten Gleises zwischen Jerxheim und Schöningen ist lediglich als eine Vervollständigung der bestehenden Bahnanlage zu betrachten. Dieses Gleis macht sogar der alten Linie über Ochtersleben eine so namhafte Konkurrenz, daß der Betriebsvertrag mit der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft eine Entschädigung an die hiesige Verwaltung für die Ueberführung von Personen und Gütern auf jene Bahn stipulirt. Die Kosten dieses Gleises werden von Berlin-Potsdam-Magdeburg vorgeschossen und von Braunschweig mit 5 Prozent so lange verzinst, bis das Kapital dafür

eingezahlt wird. Die Wirkung dieser Operation ist mithin genau dieselbe wie die einer Anleihe.

Nachdem die Halberstadt=Vienenburger Bahn erbaut ist, zweifle ich nicht daran, daß die 2 Meilen lange Bahnstrecke von Börßum bis Vienenburg bald mit einem zweiten Gleise wird versehen werden müssen. Die Fortsetzung der Halberstadt=Vienenburger Bahn nach Seesen wird die Ausführung des Doppelgleises zwischen Börßum und Vienenburg nur verzögern, nicht entbehrlich machen, und selbst diese Verzögerung wäre, da sie mit der Entziehung des Verkehrs auf der Strecke Vienenburg=Börßum=Seesen verbunden ist, ein unerwünschtes, mit größeren Verlusten verknüpftes Ereigniß.

Welche Summen alle im Vorstehenden angedeuteten Erweiterungsanlagen in den nächsten Jahren in Anspruch nehmen werden, läßt sich heute noch nicht angeben. Die bisherige Erfahrung hat gelehrt, daß die für die nur halb so langen Finanzperioden von 3 Jahren gemachten generellen Übersichten immer unzulänglich waren und daß in dieser Zeit viele neue, nicht vorhergesehene Ausführungen sich dringlicher erwiesen als die angenommenen, so daß von diesen manche auf spätere Zeiten verschoben werden mußten. Eine Reihe von 6 Jahren ist überhaupt im jetzigen Eisenbahnwesen ein sehr inhaltreicher Zeitraum, in welchem sich viel Unvorhergesehenes ereignet.

Eine Zusammenstellung der Kosten für die speziell genannten und für die bereits in Aussicht genommenen Erweiterungsanlagen kann daher nur den Zweck haben, sich über den ungefähren Betrag der für Erweiterungen in Frage kommenden Geldsummen zu orientiren. Eine solche Zusammenstellung ist folgende.

1. Verschiedene Gebäude, Perronerweiterungen und Telegraphenanlagen, welche im Etat für 1870 Seitens der Herzogl. Ober-Betriebsinspektion beantragt sind . .	Thlr. 47 000
2. Überdachung der Perrons und Anlage von Retiraden auf hiesiger Station, bereits projektirt	33 000
3. Geschäftslokal für Herzogl. Ober-Betriebsinspektion und Betriebsgebäude, bereits projektirt	40 000
4. Zweites rundes Maschinenhaus, bereits ins Auge gefaßt	40 000
5. Werkstättenenerweiterungen für den Wagen- und Maschinenbau, mit Rücksicht auf die dringenden Vorstellungen der Ober-Betriebsinspektion, welche die vorhandenen Anlagen schon für den jetzigen Bestand an Wagen für unzulänglich erklärt	100 000
6. Stationsgebäude zu Kreienzen, bereits projektirt . .	60 000
7. Werkstättenanlage und Maschinenhäuser zu Holzminden, bereits projektirt	60 000
8. Erwerbung des zweiten Gleises zwischen Zerzheim und Schöningen, welches bereits im Bau begriffen . . .	300 000
9. Erweiterung der sieben Bahnhöfe Helmstedt, Schöningen, Seesen, Kreienzen, Holzminden, Bienenburg und Wolfenbüttel	700 000
10. Anlegung eines Bahnhofes zu Braunschweig bei St. Leonhard	400 000
11. Anlegung eines Doppelgleises zwischen Börßum und Bienenburg mit eisernen Brücken	400 000
	<hr/> 2 180 000

Vertheilt man diese Ausgabe über 6 Jahre; so sind pro Jahr für Erweiterungsanlagen 362 000 Thlr. erforderlich. Diese Summe kann wegen der unvorhergesehenen Anlagen wohl auf 400 000 Thlr. pro Jahr erhöht werden.

Mit Einschluß der vorhin nachgewiesenen Summe von 300 000 Thlr. für Vermehrung der Betriebsmittel wird hiernach auf eine durchschnittliche jährliche Ausgabe von 700 000 Thlr. für Erweiterungen

der Bahnanlage zu rechnen sein. Durch die vorstehende Deduktion dürfte die der Schrift vom 27. September zu Grunde liegende Annahme einer Ausgabe für Erweiterungszwecke von 20 Prozent der Bruttoeinnahme, welche aus dem faktischen Gange der Dinge in der langen Vergangenheit der hiesigen Eisenbahnen gefolgert ist, hinlänglich gerechtfertigt sein. Will man diese Kosten nicht aus den Betriebsüberschüssen nehmen; so muss man auf eine periodische Erhöhung des Anlagekapitals gefasst sein, was den in jener Schrift berechneten Effekt hat.

Es ist möglich, dass sich von den in Rechnung gestellten Posten der eine und der andere reduzieren oder auf eine spätere Zeit hinauschieben ließe; andererseits kann sich aber auch mancher Posten ansehnlich erhöhen oder es kann ein nicht in Rechnung gestelltes kostspieliges Bedürfniss sich geltend machen. Bei einer Kalkulation auf 6 Jahre im voraus ist Genauigkeit eine Unmöglichkeit; es leuchtet aber ein, dass es bei einer Rechnung, wo es sich um so große Summen handelt, nur darauf ankommen kann, ein ungefähres Bild von dem voraussichtlichen Bedürfnisse zu entwerfen.

Die Frage, ob ein jährlicher Aufwand von 700 000 Thlr. für Erweiterungsanlagen bei dem Umfange des hiesigen Eisenbahnnetzes nach den Erfahrungen anderer Bahnen etwas Außerordentliches enthalte, oder innerhalb der Grenzen der gewöhnlichen Entwicklungen liege, beantwortet sich durch die offizielle deutsche Eisenbahnstatistik. Ich erlaube mir zu diesem Ende auf eine Bahn hinzuweisen, welche für die vorliegende Abhandlung aus mehr als einem Grunde von Interesse ist, nämlich auf die Hessische Ludwigsbahn. Dieselbe ist eine Privatbahn, hat also die Präsumtion der Sparsamkeit für sich. Dieselbe hat ausschließlich der Linie von Worms nach Alzey und der der Main-Neckarbahn gehörigen Strecke eine Länge von 24,4 Meilen, auf welche sich die nachfolgenden statistischen Angaben beziehen. Diese Bahnlänge macht $\frac{2}{3}$ der Länge der hiesigen Bahnen aus. Ihre Bruttoeinnahme hat sich seit dem Jahre 1863, wo die Bahn vollständig im Betriebe gewesen ist, bis zum Jahre 1867 von 1 322 000 auf 1 826 000 Thlr., also in 4 Jahren um 500 000 Thlr. vermehrt. Wir haben also

eine Privatbahn von einer der hiesigen nahezu gleichen Frequenz pro Meile und von einem den hiesigen Verhältnissen gleichfalls entsprechenden Wachsthum der Frequenz vor uns. Diese Bahn, welche, wie schon erwähnt, im Jahre 1863 mit ihrer vollen Länge im Betriebe war, weist in der deutschen Eisenbahnstatistik

im Jahre 1863 das Anlagekapital von 10 662 000 Thlr.

"	"	1864	"	"	"	10 882 000	"
"	"	1865	"	"	"	13 431 000	"
"	"	1866	"	"	"	13 890 000	"
"	"	1867	"	"	"	14 481 000	"

auf; sie hat also ihr Anlagekapital in 4 Jahren um 3 820 000 Thlr. also durchschnittlich um 955 000 Thlr. vermehrt. Die offizielle Eisenbahnstatistik giebt zugleich Aufschluss über die Gegenstände, welche für diese Summe beschafft sind. Dieselben bestehen in der Anschaffung von Lokomotiven und Wagen (im Ganzen 20 Lokomotiven und 380 Wagen), in der Erweiterung der Gleise, Werkstätten und sonstigen Bahnhofsanlagen, überhaupt in Erweiterungsanlagen, welche nach den hiesigen Prinzipien theils und vornehmlich aus den Betriebsüberschüssen, nach den dortigen Prinzipien dagegen durch Neubaukapitalien bestritten sind.

Es ist beachtenswerth, dass die in 4 Jahren für die 24,4 Meilen lange Bahnstrecke wegen der Steigung der Frequenz angeschafften Betriebsmittel circa 800 000 Thlr. gekostet haben, dass also jährlich 200 000 Thlr. für Vermehrung der Betriebsmittel ausgegeben sind, was für die hiesige $1\frac{1}{2}$ mal so lange Bahn dem auch weiter oben angenommenen Betrage von 300 000 Thlr. entspricht.

Außer diesem Kostenaufwande für Betriebsmittel sind dort jährlich noch 755 000 Thlr. für Bahnerweiterungen ausgegeben. Dieß würde für hiesige Verhältnisse einem jährlichen Aufwande von 1 000 000 Thlr. entsprechen. Dass dieser Betrag die vorstehend für die hiesige Bahn angenommene Summe von 400 000 Thlr. bedeutend übersteigt, hat seinen Grund darin, dass auf der Hessischen Ludwigsbahn in dem

eingezahlt wird. Die Wirkung dieser Operation ist mithin genau dieselbe wie die einer Anleihe.

Nachdem die Halberstadt-Bienenburger Bahn erbaut ist, zweifle ich nicht daran, daß die 2 Meilen lange Bahnstrecke von Börzum bis Bienenburg bald mit einem zweiten Gleise wird versehen werden müssen. Die Fortsetzung der Halberstadt-Bienenburger Bahn nach Seesen wird die Ausführung des Doppelgleises zwischen Börzum und Bienenburg nur verzögern, nicht entbehrlich machen, und selbst diese Verzögerung wäre, da sie mit der Entziehung des Verkehrs auf der Strecke Bienenburg-Börzum-Seesen verbunden ist, ein unerwünschtes, mit größeren Verlusten verknüpftes Ereigniß.

Welche Summen alle im Vorstehenden angedeuteten Erweiterungsanlagen in den nächsten Jahren in Anspruch nehmen werden, läßt sich heute noch nicht angeben. Die bisherige Erfahrung hat gelehrt, daß die für die nur halb so langen Finanzperioden von 3 Jahren gemachten generellen Übersichten immer unzulänglich waren und daß in dieser Zeit viele neue, nicht vorhergesehene Ausführungen sich dringlicher erwiesen als die angenommenen, so daß von diesen manche auf spätere Zeiten verschoben werden mußten. Eine Reihe von 6 Jahren ist überhaupt im jetzigen Eisenbahnwesen ein sehr inhaltreicher Zeitraum, in welchem sich viel Unvorhergesehenes ereignet.

Eine Zusammenstellung der Kosten für die speziell genannten und für die bereits in Aussicht genommenen Erweiterungsanlagen kann daher nur den Zweck haben, sich über den ungefähren Betrag der für Erweiterungen in Frage kommenden Geldsummen zu orientiren. Eine solche Zusammenstellung ist folgende.

1. Verschiedene Gebäude, Perronerweiterungen und Telegraphenanlagen, welche im Etat für 1870 Seitens der Herzogl. Ober-Betriebsinspektion beantragt sind . .	Thlr. 47 000
2. Überdachung der Perrons und Anlage von Retiraden auf hiesiger Station, bereits projektirt	33 000
3. Geschäftslokal für Herzogl. Ober-Betriebsinspektion und Betriebsgebäude, bereits projektirt	40 000
4. Zweites rundes Maschinenhaus, bereits ins Auge gefaßt	40 000
5. Werkstättenenerweiterungen für den Wagen- und Maschinenbau, mit Rücksicht auf die dringenden Vorstellungen der Ober-Betriebsinspektion, welche die vorhandenen Anlagen schon für den jetzigen Bestand an Wagen für unzulänglich erklärt	100 000
6. Stationsgebäude zu Kreienzen, bereits projektirt . .	60 000
7. Werkstättenanlage und Maschinenhäuser zu Holzminden, bereits projektirt	60 000
8. Erwerbung des zweiten Gleises zwischen Jeryheim und Schöningen, welches bereits im Bau begriffen . . .	300 000
9. Erweiterung der sieben Bahnhöfe Helmstedt, Schöningen, Seesen, Kreienzen, Holzminden, Bienenburg und Wolfenbüttel	700 000
10. Anlegung eines Bahnhofes zu Braunschweig bei St. Leonhard	400 000
11. Anlegung eines Doppelgleises zwischen Börßum und Bienenburg mit eisernen Brücken	400 000
	<hr/> 2 180 000

Vertheilt man diese Ausgabe über 6 Jahre; so sind pro Jahr für Erweiterungsanlagen 362 000 Thlr. erforderlich. Diese Summe kann wegen der unvorhergesehenen Anlagen wohl auf 400 000 Thlr. pro Jahr erhöht werden.

Mit Einschluss der vorhin nachgewiesenen Summe von 300 000 Thlr. für Vermehrung der Betriebsmittel wird hiernach auf eine durchschnittliche jährliche Ausgabe von 700 000 Thlr. für Erweiterungen

der Bahnanlage zu rechnen sein. Durch die vorstehende Deduktion dürfte die der Schrift vom 27. September zu Grunde liegende Annahme einer Ausgabe für Erweiterungszwecke von 20 Prozent der Bruttoeinnahme, welche aus dem faktischen Gange der Dinge in der langen Vergangenheit der hiesigen Eisenbahnen gefolgert ist, hinlänglich gerechtfertigt sein. Will man diese Kosten nicht aus den Betriebsüberschüssen nehmen; so muß man auf eine periodische Erhöhung des Anlagekapitals gefaßt sein, was den in jener Schrift berechneten Effekt hat.

Es ist möglich, daß sich von den in Rechnung gestellten Posten der eine und der andere reduzieren oder auf eine spätere Zeit hinauschieben ließe; andererseits kann sich aber auch mancher Posten ansehnlich erhöhen oder es kann ein nicht in Rechnung gestelltes kostspieliges Bedürfnis sich geltend machen. Bei einer Kalkulation auf 6 Jahre im voraus ist Genauigkeit eine Unmöglichkeit; es leuchtet aber ein, daß es bei einer Rechnung, wo es sich um so große Summen handelt, nur darauf ankommen kann, ein ungefähres Bild von dem voraussichtlichen Bedürfnisse zu entwerfen.

Die Frage, ob ein jährlicher Aufwand von 700 000 Thlr. für Erweiterungsanlagen bei dem Umfange des hiesigen Eisenbahnnetzes nach den Erfahrungen anderer Bahnen etwas Außerordentliches enthalte, oder innerhalb der Grenzen der gewöhnlichen Entwicklungen liege, beantwortet sich durch die offizielle deutsche Eisenbahnstatistik. Ich erlaube mir zu diesem Ende auf eine Bahn hinzuweisen, welche für die vorliegende Abhandlung aus mehr als einem Grunde von Interesse ist, nämlich auf die Hessische Ludwigsbahn. Dieselbe ist eine Privatbahn, hat also die Präsumtion der Sparsamkeit für sich. Dieselbe hat ausschließlich der Linie von Worms nach Alzey und der der Main-Neckarbahn gehörigen Strecke eine Länge von 24,4 Meilen, auf welche sich die nachfolgenden statistischen Angaben beziehen. Diese Bahnlänge macht $\frac{2}{3}$ der Länge der hiesigen Bahnen aus. Ihre Bruttoeinnahme hat sich seit dem Jahre 1863, wo die Bahn vollständig im Betriebe gewesen ist, bis zum Jahre 1867 von 1 322 000 auf 1 826 000 Thlr., also in 4 Jahren um 500 000 Thlr. vermehrt. Wir haben also

eine Privatbahn von einer der hiesigen nahezu gleichen Frequenz pro Meile und von einem den hiesigen Verhältnissen gleichfalls entsprechenden Wachsthum der Frequenz vor uns. Diese Bahn, welche, wie schon erwähnt, im Jahre 1863 mit ihrer vollen Länge im Betriebe war, weist in der deutschen Eisenbahnstatistik

im Jahre 1863 das Anlagekapital von 10 662 000 Thlr.

"	"	1864	"	"	"	10 882 000	"
"	"	1865	"	"	"	13 431 000	"
"	"	1866	"	"	"	13 890 000	"
"	"	1867	"	"	"	14 481 000	"

auf; sie hat also ihr Anlagekapital in 4 Jahren um 3 820 000 Thlr. also durchschnittlich um 955 000 Thlr. vermehrt. Die offizielle Eisenbahnstatistik giebt zugleich Aufschluß über die Gegenstände, welche für diese Summe beschafft sind. Dieselben bestehen in der Anschaffung von Lokomotiven und Wagen (im Ganzen 20 Lokomotiven und 380 Wagen), in der Erweiterung der Gleise, Werkstätten und sonstigen Bahnhofsanlagen, überhaupt in Erweiterungsanlagen, welche nach den hiesigen Prinzipien theils und vornehmlich aus den Betriebsüberschüssen, nach den dortigen Prinzipien dagegen durch Neubaukapitalien bestritten sind.

Es ist beachtenswerth, daß die in 4 Jahren für die 24,4 Meilen lange Bahnstrecke wegen der Steigung der Frequenz angeschafften Betriebsmittel circa 800 000 Thlr. gekostet haben, daß also jährlich 200 000 Thlr. für Vermehrung der Betriebsmittel ausgegeben sind, was für die hiesige $1\frac{1}{2}$ mal so lange Bahn dem auch weiter oben angenommenen Betrage von 300 000 Thlr. entspricht.

Außer diesem Kostenaufwande für Betriebsmittel sind dort jährlich noch 755 000 Thlr. für Bahnerweiterungen ausgegeben. Dieß würde für hiesige Verhältnisse einem jährlichen Aufwande von 1 000 000 Thlr. entsprechen. Daß dieser Betrag die vorstehend für die hiesige Bahn angenommene Summe von 400 000 Thlr. bedeutend übersteigt, hat seinen Grund darin, daß auf der Hessischen Ludwigsbahn in dem

fraglichen Zeitraume eine größere Strecke zweites Gleis unter den Erweiterungsanlagen ausgeführt ist.

Manche Bahnen zeigen nicht, wie die Hessische Ludwigsbahn, eine fortgesetzte jährliche, sondern eine stoßweise Erhöhung des Anlagekapitals, und wenn der Moment, wo man den Blick in die Statistik wirft, gerade in die Periode zwischen zwei solche Erhebungspunkte fällt und diese Periode zufällig ziemlich lang ist, hat es den Anschein, als ob es Bahnen gebe, welche ohne Erhöhung ihres Anlagekapitals bestehen könnten. Diese Verschiedenartigkeit der Kapitalbewegung bei den einzelnen Bahnen kann sehr leicht zu falschen Schlüssen verleiten: um sich davor zu hüten, muß man Nachstehendes erwägen.

Die Erweiterung einer Bahnanlage ist durchaus nichts Anderes, als ein allmählich vor sich gehender Neubau oder als eine sukzessive Ergänzung des Neubaus, welche nur desshalb nicht gleich von vornherein mit einem Male vorgenommen ist, weil man glaubte, das Verkehrsbedürfniß anfangs mit geringeren Einrichtungen befriedigen zu können. Die Art und Weise, wie diese Erweiterung ausgeführt wird, hängt nun sehr von der subjektiven Meinung der einzelnen Verwaltungen über den Umfang ab, welcher der Bahn gleich beim ersten Neubau gegeben werden muß, sowie von der Ansicht über die Schnelligkeit, womit sie glaubt dem Bedürfnisse folgen zu müssen; außerdem aber ist der Gang der Erweiterungen durch die Größe des objektiven Verkehrsbedürfnisses selbst, also namentlich durch das faktische Wachstum der Frequenz bedingt. Zieht man hierbei noch den verschiedenen Modus der Beschaffung der Geldmittel in Betracht; so liegt es auf der Hand, daß die statistischen Übersichten hinsichtlich der Erweiterungskosten ein Bild von sehr verschiedenartigem Charakter darbieten werden, welches oftmals nicht gestattet, den durchschnittlichen Betrag dieser Kosten daraus zu erkennen und mit dem für eine andere Bahn gültigen Betrage zu vergleichen. Insbesondere lassen sich die Prinzipien der Aufbringung und Verrechnung der Erweiterungskosten nach folgenden Hauptgesichtspunkten auffassen.

1. Wenn eine Bahn gleich beim ersten Neubau in allen Stücken, also mit Gleisen, namentlich doppelten Fahrgleisen, Bahnhöfen, Werkstätten, Gebäuden, Nebenanlagen und Betriebsmitteln (Lokomotiven und Wagen) so vollständig und reichlich ausgerüstet wird, dass sie damit den wachsenden Verkehr auf immer bewältigen kann; so bedarf sie niemals einer Erweiterungsanlage. Sie hat alsdann nur Betriebskosten, einschließlich der sogenannten Erneuerungskosten. Eine solche Bahn wird durch ihre Betriebsergebnisse die Meinung erwecken, dass sie den Betrieb am billigsten beschaffe. Nichts wäre aber irriger, als diese Meinung. Eine solche Bahn verwaltet vielmehr am theuersten von allen, weil sie das größtmögliche Anlagekapital schon vom Anfange ihres Bestehens aufgewandt hat und verzinsen muss. Wenn eine solche Bahn lange genug bestanden hat, kommt sie allerdings durch den wachsenden Verkehr allmählich in die Lage, ihr Anlagekapital verzinsen zu können und eine gute Rente abzuwerfen. Blickt man also erst in dieser späteren Periode ihres Daseins in ihre Abrechnung; so scheint die Bahn gut zu sein, ohne Erweiterungen zu bedürfen. Diese Abrechnung betrügt uns aber; denn sie lässt uns übersehen, dass die Bahn in der Vorzeit schlecht war, dass die Verluste ihrer ersten Begründer hinter uns liegen und bereits gebüßt sind.

Nur dann, wenn sich der Verkehr auf einer solchen Bahn niemals auf eine gewisse Höhe erhebt, bleibt sie immerwährend unrentabel. Eine Bahn dieser Art hat alle Erweiterungskosten gleich vorweg mit dem Neubaufapitale bestritten.

2. Wenn eine Bahn beim ersten Neubau so nothdürftig, als es das erste Bedürfniss eben erheischte, also eingleisig, mit beschränkten Bahnhöfen, ganz wenig Betriebsmitteln u. s. w. ausgestattet wurde, bedarf sie bei wachsendem Verkehre der Ergänzung, erfordert also Erweiterungskosten für zweite Gleise, Betriebsmittel und alle übrigen Zubehörungen. Trotzdem kann die Bahn sehr rentabel sein; ja sie wird es in der Regel in höherem Grade sein, als die gleich anfangs überreichlich ausgestattete Bahn, weil sie das kleinste ur-

sprüngliche Anlagekapital hat. Eine Bahn dieser Art braucht also zu ihrem Bestande die größten Erweiterungskosten, ohne daß darin ein Nachtheil läge.

3. Wenn eine Bahn beim ersten Neubau nicht auf das anfängliche geringste, aber auch nicht auf das zukünftige höchste Bedürfniß ausgestattet ist, bedarf sie in den ersten Jahren keiner Erweiterungen; die Nothwendigkeit hierzu stellt sich vielmehr erst nach einer gewissen Zeit ein, deren Länge von dem Grade der ersten Ausstattung und von dem Wachsthum des Verkehrs abhängt. Eine Bahn dieser Art hat ein mittleres Anlagekapital zu verzinzen und mittlere Erweiterungskosten aufzubringen.
4. Wenn eine Bahnverwaltung die Erweiterungskosten regelmäßig und ausschließlich aus den Betriebseinnahmen bestreitet, hat sie laufende Erweiterungskosten, deren Höhe von dem obwaltenden Wachsthum des Verkehrs abhängt. Ihr verzinssliches Anlagekapital ändert sich alsdann nicht und ihre Jahresausgaben erscheinen relativ hoch.
5. Wenn eine in gleicher Lage befindliche Bahnverwaltung die Erweiterungskosten nicht aus den Betriebseinnahmen bestreitet, sondern durch periodische Anleihen deckt, erhöht sich zeitweise ihr verzinssliches Anlagekapital. Der Betrag dieser periodischen Kapitalvermehrung ist einerseits durch die obwaltende Verkehrssteigerung, andererseits aber auch durch die Disposition der Verwaltung bedingt und diese Disposition bestimmt zugleich die Höhe der zeitweisen Kapitalvermehrung. Denn offenbar kann die eine Verwaltung den Zeitpunkt, wo sie zu einer Erweiterung, z. B. zur Anlage des zweiten Gleises, zur Erweiterung eines Bahnhofes, zur Vermehrung der Betriebsmittel u. s. w. schreitet, weiter ausdehnen, als eine andere Verwaltung, jenachdem sie das Bedürfniß zu einem dringenderen Grade anwachsen läßt, oder die Schwierigkeiten des Betriebes länger erträgt oder durch geeignete Maaßregeln abschwächt, oder von den Betriebsmitteln der Nachbarbahnen gegen Miethenschädigung einen umfassenderen Gebrauch macht. Die eine Verwaltung wird also selbst unter gleichen äußeren Verhältnissen eine geringere oder eine in län-

geren Zeiträumen auftretende Kapitalerhöhung nachweisen, als die andere.

6. Der rechnungsmäßige Nachweis der Erweiterungskosten ist bei den verschiedenen Bahnen ein ganz verschiedener, indem derselbe bald in den Erweiterungskosten, welche aus den Betriebseinnahmen bestritten sind, bald in den Zuschüssen zum Reservefonds, bald in den periodischen Kapitalvermehrungen, bald in der Höhe des ursprünglichen Anlagekapitals zu suchen ist und sich in kürzeren oder längeren Zeiträumen kenntlich macht.
7. Treten wirkliche Neubauten ein, d. h. erweitert eine Bahnverwaltung ihr Bahnnetz durch neue Bahnlinien; so ist dieser Umstand, da er einmal zu einer größeren Anleihe nöthigt, bei manchen Verwaltungen eine passende Gelegenheit, das aufzunehmende Kapital sogleich auf die erforderlichen umfassenden Erweiterungen der alten Bahnen, einschließlich der Betriebsmittel, auszudehnen, wie es auch in diesem Augenblicke hier vorkommt, wo dieselbe Anleihe zur Erbauung der Helmstedter und Osteröder Bahn und zur Ausführung des zweiten Gleises zwischen Wolfenbüttel und Holzminden dient. In solchen Fällen entzieht sich der zur Erweiterung der vorhandenen Anlage bestimmte Betrag oftmals der Wahrnehmung aus den statistischen Nachrichten ganz und gar.

Aus Vorstehendem erhellt, daß eine Vergleichung der wirklichen Erweiterungskosten und der dafür an die Stelle tretenden Anleihen verschiedener Bahnen ein umfassendes Studium aller bisherigen Betriebsergebnisse und sonstigen Verhältnisse dieser Bahnen erfordert, daß aber in Beziehung auf Höhe und Aufbringungsweise dieser Kosten jede einzelne Bahn eine Spezialität bildet, sodass zur Beurtheilung des zukünftigen Ganges der Dinge die Vergangenheit dieser speziellen Bahn maßgebender ist, als ein oberflächlicher Blick in die Betriebsergebnisse anderer Bahnen. Demzufolge hat man allen Grund, den in der Schrift vom 27. September ermittelten und im Vorstehenden näher motivirten Satz von 20 Proc. der Einnahme als eine angemessene Grundlage für die zukünftigen Kosten dieser Art anzusehen.

Es ist mir zu Ohren gekommen, dass die faktische Richtigkeit der Zahlen in der fünften Spalte der Tabelle auf S. 8 der eben genannten Schrift, auf welche sich der Satz von 20 Proz. gründet, angezweifelt worden ist. Hierauf entgegne ich, dass ich jene Zahlen verbürge. Die erhobenen Zweifel beruhen lediglich auf Unkenntniß der Verhältnisse, welche ich aufklären werde, sobald dazu eine hinreichende Veranlassung gegeben wird. Um übrigens voreilige Rezensionen und kleinliche Nergereien zu verhüten, bemerke ich, dass man bei der Prüfung der Zahlen in der fünften, sowie in allen übrigen Spalten der fraglichen Tabelle Folgendes zu beachten hat.

Im Wesentlichen ergeben sich diese Zahlen aus der Tabelle XX. der Betriebsergebnisse der hiesigen Bahnen vom Jahre 1867, indem diese Tabelle eine Übersicht der Betriebsverhältnisse seit Erbauung der Bahnen darstellt. Neben dieser summarischen Übersicht sind jedoch die speziellen Betriebsergebnisse der Vorjahre in mehrfacher Hinsicht zur Ergänzung aufzuschlagen; insbesondere sind

1. die Einnahmen und Ausgaben für die Goslar'sche Bahn, welche nicht zu den Braunschweigischen Bahnen gehört, auszuschließen.
2. Es ist zu berücksichtigen, dass im Jahre 1864 der frühere Reservefonds, welcher ein für ungewisse Eventualitäten zurückgelegtes Kapital von 50 000 Thlr. bildete, aufgehoben und an die Betriebskasse zurückgezahlt ist. Um für diese Rückzahlung in der summarischen Übersicht der Tabelle XX., welche seit dem Jahre 1866 detaillirter als in der Vorzeit aufgestellt worden ist, nicht eine ganz besondere, in alle Zukunft sich wiederholende, auf mehrere Spalten influirende Notirung mit umständlicher Erläuterung machen zu müssen, ist in dieser Tabelle der Betrag von 50 000 Thlr. gleich an der Position für Einnahme des Extrabaufonds aus der Betriebskasse gekürzt, es ist also so verfahren, als wenn Reservefonds und Extrabaufonds einundderselbe Fonds gewesen, also der Betrag von 50 000 Thlr. schon vor dem Jahre 1864 direkt in den Extrabaufonds gezahlt wäre. Diese Buchung brachte auf einfachste Weise den Reservefonds zum Verschwinden und die Bestände aller

Fonds in Ordnung. Für die summarische Übersicht XX. empfahl sich dieses Verfahren wegen seiner Kürze, für die vorstehende Frage über die wirklichen Erweiterungskosten, welche seit dem Jahre 1863 stattgefunden haben, muß jedoch der wirkliche Sachverhalt nach der speziellen Abrechnung des Jahres 1864 berücksichtigt, folglich der Zuschuss zum Extrabaufonds in seinem wirklichen Betrage genommen werden, welcher nicht 683 742 Thlr., sondern 50 000 Thlr. mehr, nämlich 733 742 Thlr. beträgt.

3. Bei den in Rede stehenden Erweiterungskosten kommen die jährlichen Zuschüsse zum Extrabaufonds, welche in den Übersichten XX. die Einnahme des Extrabaufonds bilden, nicht die Ausgabe dieses Fonds in Betracht. Denn der Extrabaufonds empfängt reglementsmäßig keine Einnahmen für unbestimmte Bedürfnisse der Zukunft (wie der ehemalige Reservefonds), sondern nur für fest zur Ausführung bestimmte Erweiterungsanlagen, wogegen die Ausgaben dieses Fonds erst dann definitiv in den Betriebsergebnissen gebucht werden, wenn die Ausführung vollständig beendet, die Rechnung des betreffenden Kapitals geschlossen und dieses Kapital mit Ministerialgenehmigung aufgehoben ist, ein Moment, welches häufig jahrelang nach der Inangriffnahme der betreffenden Ausführung eintritt.
4. Unter den Einnahmen und Ausgaben des Extrabaufonds finden sich einige Kosten für Vollendung von Unterhaltungsgegenständen. Diese Kosten habe ich der Kürze wegen unter den Kosten für Erweiterungen stehen lassen, weil sie zu unbedeutend sind. Wollte man dieselben ausscheiden; so müßte man sie den Betriebskosten hinzufügen, was die Rentabilität der Bahnen nicht verbessern, sondern verschlechtern würde.
5. Unter den Ausgaben des Extrabaufonds finden sich ferner einige Posten für fremde Zwecke. Abgesehen davon, daß diese Beträge von keiner Erheblichkeit sind, können sie meines Erachtens bei der Rentabilitätsrechnung an keiner anderen Stelle berücksichtigt werden, da dieselben Gründe, welche bisher solche Nebenausgaben veranlaßt

haben, auch ferner obwalten und ähnliche Ausgaben herbeiführen werden. Dagegen sind die größeren Ausgaben für fremde Zwecke, wie z. B. die Subvention der Northheim-Nordhäuser Bahn wegen der Durchführung durch Braunschweigisches Gebiet bei Walkenried, welche direkt auf die Betriebskasse angewiesen sind, vollständig aus der Rechnung gelassen.

6. Die Ausgaben, welche mit Ständischer Genehmigung aus der Betriebskasse als Zuschüsse zu den Neubauf kapitalien geleistet sind, spielen keine Rolle unter den Erweiterungskosten, indem dieselben in den Betriebseresultaten unter den durch Betriebsüberschüsse bewirkten Erhöhungen des Anlagekapitals berücksichtigt und in den Bemerkungen unter den Übersichten XX. aufgeführt sind. In den Betriebseresultaten vom Jahre 1867 ist jedoch an dieser Stelle, nämlich unter Tabelle XX., eine Ausgabe für Erweiterung der Bahnhöfe Börßum und Jerxheim von 31 000 Thlr. mit aufgeführt, welche nichts Anderes, als eine gewöhnliche Erweiterung betrifft. Die Notirung in dieser Form ist daraus entsprungen, daß der Betrag von 31 000 Thlr. nicht erst in den Extrabaufonds gezahlt, sondern, weil eben der Neubau der Börßum-Jerzheimer Bahn im Gange war, sofort in den Neubaufonds gezahlt ist. Bei der Abfassung der Schrift vom 27. September d. J. habe ich diesen Umstand übersehen; in der Tabelle auf S. 8 jener Schrift sind daher die Erweiterungskosten noch um 31 000 Thlr. zu vermehren und demzufolge der Reinertrag um eben soviel zu vermindern.
7. Im Übrigen habe ich mir erlaubt, die Zahlen der fraglichen Tabelle abzurunden, da es für den vorliegenden Zweck nicht darauf ankommt, mit einzelnen Thalern zu rechnen. Wer die Zahlen genauer zu haben wünscht, kann sie aus der folgenden Tabelle entnehmen, in welcher zugleich die soeben unter No. 6 bezeichnete Berichtigung vorgenommen ist.

Jahr	Bahn- länge Meilen	Ein- nahme Thaler	Betriebs- kosten Thaler	Erweiterungs- kosten Thaler	Gesamtkosten des Betriebes Thaler	Rein- ertrag Thaler
1863	27	1861309	892762	197412	1090174	771135
1864	27 $\frac{1}{2}$	2149763	935049	734028	1669077	480686
1865	33 $\frac{3}{4}$	2216274	1056346	582911	1639257	577017
1866	33 $\frac{3}{4}$	2568133	1335943	357202	1693145	874988
1867	33 $\frac{3}{4}$	2981705	1485877	753952	2239829	741876
1868	36 $\frac{3}{4}$	3043274	1670214	394811	2065025	978249
Summe von 6 Jahren . . .		14820458	7376191	3020316	10396507	4423951
Prozente der Ein- nahme . . .		100	49,8	20,4	70,2	29,8

Das Endresultat stimmt mit den der Rentabilitätsberechnung vom 27. September zu Grunde gelegten Sätzen von 50 Prozent Betriebskosten, 20 Prozent Erweiterungskosten, 70 Prozent Gesamtkosten und 30 Prozent Reinertrag nahe genug überein. Übrigens ergiebt die genauere Rechnung nur etwas ungünstigere Zahlen; man sieht also, daß ich in der Schrift vom 27. September nicht darauf ausgegangen bin, die Rentabilität durch die Abrundung der Zahlen zu verschlechtern, daß dieselbe vielmehr in jener Schrift etwas besser erscheint, als sie wirklich ist.

III.

Die Abrechnung zwischen den Neubau- und Unterhaltungsfonds.

Es ist die Vermuthung ausgesprochen worden, daß die Betriebskasse in ungebührlicher Weise mit Ausgaben für die Neubauten belastet sei, und daß hierdurch die Betriebskosten über das zur Führung des Betriebes erforderliche Maaß erhöht seien. Diese Meinung beruht auf einem entschiedenen Irrthume.

Bei den Neubauten der Südbahn, der Schöninger Bahn, der Holzmindener Bahn und der Borsum-Jertheimer Bahn sind allerdings Lokomotivtransporte mittelst der Betriebsmaschinen vorgekommen. Manche Lokomotiven, wie „Breslau“ und „Karlsruhe“, sind jedoch von den Neubaufonds angeschafft und die übrigen vom Betriebe hergeliehenen Lokomotiven waren diejenigen älteren und kleinen Maschinen, welche für den gewöhnlichen Betriebsdienst nicht mehr geeignet waren.

Für diese Maschinen haben die Baufonds das Heizmaterial, die Kosten der Wasserversorgung und der Stationirung, die Reparaturkosten und die Löhne der Führer und Heizer bezahlt.

Die Wagen zu jenen Transporten sind auf Kosten der Neubaufonds angeschafft, unterhalten und bedient worden.

Hiernach hat der Bahnbetrieb für die Neubauten bei jenen Transporten unentgeltlich Nichts geleistet. Daff für das bloße Herleihen einiger alten Maschinen keine Vergütung an die Betriebskasse gezahlt ist, rechtfertigt sich dadurch, dass der Betrieb durch die Herleihung dieser Maschinen, welche doch still standen, keine Unkosten gehabt hat.

Die Betriebskasse hat den Neubaufonds ferner dadurch einen Dienst geleistet, dass sie die Betriebsüberschüsse, über welche noch nicht definitiv disponirt war, mit Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums den Neubauten vorschussweise ohne Zinsen überließ. Der hierin liegende Vortheil der Zinsenersparniss für die Neubaufonds war aber durchaus kein Nachtheil für die Betriebskasse, weil dieser Kasse nicht gestattet war, disponibele Fonds zinslich zu belegen, eine solche Belegung vielmehr nur zu Gunsten der Haupt-Finanz- oder Leihhauskasse geschehen konnte. Der fragliche Vorschuss war also lediglich ein Mittel, die Baukosten zu vermindern, ohne dass dadurch der Betriebskasse irgend ein Opfer auferlegt oder irgend eine Einnahme entzogen wäre.

Dahingegen haben die Baufonds erhebliche Leistungen durch direkte Aufwendung von Geldmitteln für den Bahnbetrieb bestritten. Diese Leistungen bestehen theils in der Anschaffung der für die neuen Bahnen bestimmten Lokomotiven und Wagen lange vor der Eröffnung der Bahnen, lediglich zu dem Zwecke, diese Fahrzeuge dem

Betriebe der älteren Bahnen zur Disposition zu stellen, und ferner in der Unterhaltung der Bahn nach Eröffnung des Betriebes. Die auf diese Weise von den Neubaufonds im Interesse des Betriebes ohne irgend welche eigene Vortheile gemachten Aufwendungen berechnen sich folgendermaßen.

Die Lokomotiven und Wagen sind vor der Eröffnung des Betriebes

	bestellt	bezahlt und dem Betriebe übergeben	mit dem Betrage von
für die Südbahn	2 $\frac{1}{2}$ Jahr	1 $\frac{1}{2}$ Jahr	314 000 Thlr.
„ „ Schöninger Bahn . . .	1 $\frac{1}{4}$ „	$\frac{3}{4}$ „	92 000 „
„ „ Holzmindener Bahn . .	1 $\frac{1}{2}$ „	$\frac{3}{4}$ „	277 000 „
„ „ Borkum-Zerzheimer Bahn	1 $\frac{1}{2}$ „	1 „	127 000 „

Rechnet man den Vortheil, welchen der Betrieb durch diese frühere Lieferung von Betriebsmitteln gehabt hat, nur gleich dem direkten Verluste an 4prozentigen Bauzinsen, welcher den Neubaufonds aus der früheren Zahlung erwachsen ist; so ergibt sich daraus ein Verlust

für die Südbahn von 18 840 Thlr.

„ „ Schöninger Bahn von 2 760 „

„ „ Holzmindener Bahn von 8 320 „

„ „ Borkum-Zerzheimer Bahn von 5 080 „

für alle Neubaufonds von 35 000 Thlr.

Hierzu kommen die Kosten der Unterhaltung der Bahnen durch die Neubaufonds nach der Betriebseröffnung. Dieselben sind für die Schöninger und die Borkum-Zerzheimer Bahn unerheblich, für die anderen beiden Bahnen belaufen sie sich aber auf folgende Summen.

Unterhaltung der

Südbahn $\frac{1}{2}$ Jahr n. d. Eröffnung = $\frac{1}{2}$. 30000 = 15000 Thlr.

Holzmindener Bahn $\frac{1}{4}$ „ „ „ „ = $\frac{1}{4}$. 80000 = 20000 „

im Ganzen 35000 Thlr.

Aus Vorstehendem ergibt sich, dass die Neubaufonds im Interesse des Betriebes mit einer Summe von circa 70 000 Thlr. belastet worden sind, dass also der Betrieb der vorhandenen Bahnen auf Kosten der Neubauten billiger geführt worden ist.

Für die jetzt noch in der Ausführung begriffenen Doppelgleise, welche nach der formellen Rechnungsführung einen Neubaugegenstand bilden, sind einige mit dem Lokomotivtransporte zusammenhängenden Kosten der Betriebskasse in diesem Augenblicke noch nicht vergütet. Die Abrechnung steht bei der Vollendung dieses Bauobjectes bevor und wird im Laufe dieses Jahres erfolgen.

IV.

Die Resultate anderer Sachverständigen.

Die Frage, wie sich die Einnahme und Ausgabe der hiesigen Bahnen im Laufe der Zeit gestalten werde, ist auch von anderen Sachverständigen einer Prüfung unterzogen worden, und es dürfte von Interesse sein, die von anderer Seite gefundenen Resultate mit den meinigen in Parallele zu stellen.

Mir sind nur zwei Gutachten über diesen Gegenstand bekannt. Das eine gelangt zu weniger günstigen Resultaten als ich, weil sein Verfasser den bevorstehenden Konkurrenz eine erheblicher nachtheilige Einwirkung auf die hiesigen Eisenbahnintrade zuschreiben zu müssen glaubt. Da es mir aber hier mehr darauf ankommt zu untersuchen, ob ich den Rentabilitätswerth der hiesigen Bahnen nicht zu niedrig abgeschätzt habe; so kann ich eine Vergleichung mit den Resultaten des eben genannten Gutachtens auf sich beruhen lassen und die Betrachtung auf die Rechnungen des anderen Gutachtens beschränken, welches zu günstigeren Ergebnissen geführt hat.

Das letztere Gutachten schöpft sein Material für die Kalkulationen der Zukunft nicht unmittelbar aus den Ergebnissen der Vergangenheit, wie ich es in der Schrift vom 27. September gethan habe, sondern

schätzt das bevorstehende Wachstum der Frequenz und der Bruttoeinnahme nach Prozentsätzen ab, welche den Ausdruck einer subjektiven Ansicht über den wahrscheinlichen Gang der Dinge bilden. Demgemäß nimmt dasselbe für den Zeitraum bis zum Jahre 1880 an, die Einnahme wachse jährlich im Lokalverkehre um 5 Prozent, im Norddeutschen Verbande sinke sie um 5 Prozent, im Preussisch-Braunschweigischen Verbande wachse sie um 5 Prozent, im Westdeutschen Verbande wachse sie erst um 10, später um 5 Prozent.

Ich enthalte mich jedes Urtheils über die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit dieser Abschätzung, betrachte dieselbe vielmehr als die wohlerrungene Ansicht eines Sachverständigen und will nicht das geringste daran mäkeln. Indem ich die auf diese Schätzung gegründeten Frequenzzahlen adoptire, gestatte ich mir nur, die nach meiner Auffassung daraus sich ergebenden rechnungsmäßigen Konsequenzen zu ziehen, indem ich lediglich solche Korrekturen anbringe, welche sich aus der thatsächlichen heutigen Lage der Dinge und aus unanfechtbaren Rechnungsprinzipien ergeben.

Zuvörderst erkenne ich an, daß die Betriebsausgabe im engeren Sinne, nämlich die Kosten für Erhaltung der vorhandenen Anlagen und für die Beförderung, in dem gedachten Gutachten nach einem erfahrungsmäßigen Durchschnittssatze von 50 Prozent der Einnahme richtig veranschlagt sind.

Die Kosten für Erweiterungsanlagen (Vermehrung der Betriebsmittel, Gleise u. s. w.) sind allerdings jährlich nur zu 300 000 Thlr. angesetzt. In der bisherigen dreißigjährigen Praxis ist hierfür etwa der doppelte Betrag wirklich verausgabt, und ich habe weiter oben nachgewiesen, daß eine Ausgabe von 300 000 Thlr. allein zur Beschaffung von Betriebsmitteln erforderlich sein würde, wenn der Verkehr in vorausgesetzter Weise im Wachsen bleibt. Jener Ansatz ist auch trotz der angenommenen Steigerung des Verkehrs fortwährend konstant angenommen, während es wohl unerlässlich wäre, denselben als einen Prozentsatz der Einnahme verhältnißmäßig mit dieser wach-

sen zu lassen. In diesem Falle müsste man nach der bisherigen Erfahrung circa 20 Prozent der Einnahme dafür in Ansatz bringen.

Mit den gemachten Voraussetzungen gelangt das Gutachten zu dem Resultate, daß die Bahnen im Stande sein würden,

im Jahre 1870 1 175 000 Thlr.

" " 1880 1 683 000 "

abzuliefern. Wenn man nun auch alle Grundlagen jener Denkschrift in Beziehung auf Wachsthum der Frequenz und der Kosten als zuverlässig gelten lassen will; so bedarf die Ausführung der Rechnung doch einiger, durch thatsächliche Verhältnisse gebotenen Modifikationen.

Bisher haben nämlich die Bahnen effektiv noch niemals einen Reinertrag von 1 000 000 Thlr. dargeboten. Für das laufende Jahr 1869 ist derselbe etatmäßig zu 900 000 Thlr. und für das nächste Jahr 1870 zu 1 000 000 Thlr. festgesetzt. Daß in dem laufenden Jahre der Überschuss von 900 000 Thlr. erreicht werden wird, ist noch nicht gewiss, wiewohl wahrscheinlich; daß aber im nächsten Jahre der Überschuss von 1 000 000 Thlr. erzielt wird, muß nach Maassgabe der bei der Feststellung des Ausgabeetats vorgenommenen Reduktion und bei dem Mangel der für Betriebsmittel angeforderten Summen für zweifelhaft gelten, keinesfalls ist es diesen Thatsachen gegenüber möglich, für das Jahr 1870 einen Überschuss von 1 175 000 Thlr. in Ansatz zu bringen. Ein solcher Ansatz widerstrebt auch den übrigen Rechnungsprinzipien des Gutachtens, da derselbe, selbst wenn man den gegenwärtigen Reinertrag zu 1 000 000 Thaler annähme, in dem einjährigen Zeitraume von 1869 auf 1870 eine Steigerung von 175 000 Thlr. involvirte, welche circa viermal so bedeutend ist, als sie auf Grund der kalkulirten Verkehrszunahme sein dürfte.

Indem man also mit dem Überschusse von 1 000 000 Thlr. für das Jahr 1870 beginnt, wie es nach der faktischen Lage der Dinge nicht anders möglich ist, führen die Prinzipien der Denkschrift für das Jahr 1880 zu dem Überschusse von 1 508 000 Thlr.

Bei dem in Frage stehenden Verlaufe der Eisenbahnen handelt es sich bekanntlich um eine Retrotrahirung des Verkaufs auf den 1. Januar

1869. Für diesen Tag ist der Kaufpreis zu ermitteln und derselbe wird am Zahlungstage mit den bis dahin aufgelaufenen Zinsen erlegt. Eine jährliche Rente, welche im Jahre 1870 1 000 000 Thlr. beträgt und durch allmähliches Anwachsen vom Jahre 1880 an den Betrag von 1 508 000 Thlr. erreicht, hat am 1. Januar 1869 denselben Werth wie eine dauernd konstante Jahresrente von 1 385 000 Thlr.

Bei der Berechnung der Zinsen und der Amortisationsbeiträge ist nur das bis jetzt angeliehene Kapital, einschließlich der neuen Prämienanleihe berücksichtigt, und es ist übersehen, dass die Vollendung der Helmstedter und Osteröder Bahn und die Ausrüstung dieser neuen Bahnen mit Betriebsmitteln noch ein Kapital von circa 2 Millionen Thaler erfordern, also noch einen jährlichen Betrag an Zinsen von circa 100 000 Thlr. absorbiren wird, dass also dieser Betrag von dem vorstehenden Reinertrage abzusetzen ist, wenn man die zur Fertigstellung der Bahnen noch erforderliche Anleihe aus der Rechnung lassen und den Kaufwerth der Eisenbahnen unter der Voraussetzung ermitteln will, dass dem Käufer die letztere Kapitalaufwendung zur Last fallen soll.

Hierdurch reduzirt sich die auf den 1. Januar d. J. kalkulierte Rentabilität der Bahnen auf einen Jahresertrag von 1 285 000 Thlr.

Dieser Betrag ist etwas höher, als der von mir in der Schrift vom 27. September auf S. 16 ermittelte Betrag von 1 270 000 Thlr., jedoch nur um eine Jahreseinnahme von 15 000 Thlr., welche einem Kapitale von $\frac{1}{3}$ Million Thaler entspricht.

Wenn man hierbei in Erwägung zieht, dass die für Erweiterungsanlagen in Ansatz gebrachte Summe von 300 000 Thlr. jährlich als zu gering erscheint; so ergibt sich, dass die Grundlagen des soeben besprochenen Gutachtens unter Berücksichtigung aller relevanten Umstände eher zu einem niedrigeren, als zu einem höheren Rentabilitätswerthe der hiesigen Bahnen führen.

Aus dieser nahen Übereinstimmung zweier von verschiedenen Grundlagen ausgehenden Rechnungen und angesichts des von anderer Seite aufgestellten ungünstigeren Gutachtens darf man wohl den Schluss ziehen, dass der offerirte Kaufpreis ein angemessenes Äquivalent für die

hiesigen Bahnen ist. Möglicherweise können sich die Verhältnisse des Bahnbetriebes günstiger entwickeln, möglicherweise aber auch ungünstiger: jedenfalls motivirt der Verlauf in der Vergangenheit und die gegenwärtige Finanzlage kein günstigeres Urtheil über den Finanzwerth der hiesigen Eisenbahnen.

V.

Der Zinsfuß.

Es scheint nützlich zu sein, zur Verhütung irriger Auffassungen den in der Schrift von 27. September beobachteten Modus der Kapitalisirung jährlicher Renten mit einigen Worten zu erläutern.

Ein Kapital hat, wenn dasselbe mit dem Werthe einer Rente verglichen werden soll, an und für sich gar keine Bedeutung, wenn nicht zu gleicher Zeit der Zinsfuß angegeben wird, mit welchem dasselbe zu nutzen ist. Nur Kapital und Zinsfuß zusammen bedingen den fraglichen Werth. Hiernach sind, gegenüber einer bestimmten jährlichen Rente, ein 5prozentiges Kapital von 100 Thlr. und ein $4\frac{1}{2}$ prozentiges Kapital von 111 Thlr. und ein 4 prozentiges Kapital von 125 Thlr. äquivalente Ausdrücke.

In der Schrift vom 27. September wäre es überhaupt nicht unbedingt nöthig gewesen, von Kapitalien zu reden: man hätte alle Werthangaben in Renten ausdrücken können, da die Renten die Grundlagen für alle dort erwähnten Kapitalien bilden. Auch der Kaufpreis basirt ausschließlich auf einer Bestimmung von Renten, indem derselbe nach einer 64jährigen Annuität von 875 000 Thlr. und nach einem solchen Kapitale fixirt ist, welches jährlich 500 000 Thlr. Zinsen abwerfen soll. Nur zur Erleichterung mancher Vergleichen mit den in Kapitalform angegebenen Werthen war die gleichzeitige Umwandlung der Renten in Kapitalien wünschenswerth. Zu diesem Zwecke hätte man aber jeden beliebigen Zinsfuß annehmen können: das Verhältniß zwischen den verschiedenen Werthobjekten wird dadurch nicht im mindesten alterirt.

Da diese Umwandlung von Renten in Kapitalien keinen Einfluss auf den wirklichen Werth der Objekte hat, sondern nur zur Veranschaulichung und zur Anpassung an die im gewöhnlichen Leben häufig vorkommende Ausdrucksweise dient, da ferner in den Anlagekapitalien, den übrigen Landesschulden und den Kaufgeldern Kapitalien von sehr verschiedenem Zinsfuße von 3 bis 5 Prozent vorkommen; so musste es angemessen erscheinen, behuf jener Operation, welche lediglich einen formellen Rechnungszweck hat, einen Zinsfuß zu Grunde zu legen, welcher nach den heutigen Geldverhältnissen als ein mittlerer zu betrachten ist. Ein solcher ist der Zinsfuß von $4\frac{1}{2}$ Prozent.

Zur Verhütung aller Missverständnisse habe ich im Sinne der vorstehenden Prinzipien auf Seite 16 und 17 der obigen Schrift den Rentabilitätswerth der hiesigen Eisenbahnen ausdrücklich als ein $4\frac{1}{2}$ prozentiges Kapital von 28 Millionen Thaler und ebenso den Kaufpreis als ein $4\frac{1}{2}$ prozentiges Kapital von $29\frac{1}{3}$ Millionen Thaler bezeichnet. Wenn Jemand es vorzöge, nach einem andern Zinsfuße zu rechnen; so stände Dem durchaus Nichts entgegen: es würden sich dann alle Kapitalien in demselben Verhältnisse ändern, da die Renten, welche die Grundlage bilden, stets ungeändert bleiben.

Wollte man z. B. den Zinsfuß von 5 Prozent zu Grunde legen; so wäre der Kaufpreis durch ein 5prozentiges Kapital von $26\frac{2}{3}$ Millionen Thaler, der Rentabilitätswerth der Bahnen aber durch ein solches Kapital von $25\frac{1}{5}$ Millionen Thaler repräsentirt. Die Anleihen für alle in Betracht kommenden Bahnstrecken bilden ein Kapital von 20 Millionen Thaler, dessen mittlerer Zinsfuß sich auf 4 Prozent beläuft, welches also einer 5prozentigen Anleihe von 16 Millionen Thaler gleich ist. Von dieser Anleihe sind bereits $1\frac{1}{2}$ Millionen Thaler amortisirt: die jetzt noch vorhandene, durchschnittlich $4\frac{1}{4}$ prozentige Eisenbahnschuld von $18\frac{1}{2}$ Millionen Thaler entspricht also einer 5prozentigen Schuld von $15\frac{3}{4}$ Millionen Thaler. Der mit 4prozentigen Kapitalien beschaffte Bauwerth der Bahnanlage, welcher unter Berücksichtigung der Aufwendungen aus den Betriebsüberschüssen und unter Abrechnung der Abnutzung durch ein 4prozentiges Kapital

von 23 Millionen Thaler ausgedrückt ist, entspricht einem 5 prozentigen Kapitale von $18\frac{2}{5}$ Millionen Thaler. Die außer den Eisenbahnschulden vorhandenen übrigen Landesschulden bestehen in einem $3\frac{1}{2}$ prozentigen Kapitale von $3\frac{1}{5}$ Millionen Thaler, welches einem 5 prozentigen Kapitale von $2\frac{1}{4}$ Millionen Thaler gleich ist.

Zur Erleichterung von Vergleichen erlaube ich mir, die wichtigsten in Frage kommenden Zahlen unter Voraussetzung eines Zinsfußes von 4, $4\frac{1}{2}$ und 5 Prozent in Kapitalform, außerdem aber auch in Rentenform, welche für alle diese Kapitalien maßgebend ist, übersichtlich zusammenzustellen. Zuvor bemerke ich jedoch, daß die vorhandene Landesschuld anfangs 1868 nach offiziellen Angaben aus folgenden Beträgen bestand, welche ich sämtlich zunächst auf $4\frac{1}{2}$ prozentige Kapitalien konvertiren werde, um dieselben summiren zu können.

A. Eisenbahnschuld.

5 961 000 Thlr. 4prozentig, gleich	5 299 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$ prozentig
4 847 000 " $3\frac{1}{2}$ " " "	3 770 000 " $4\frac{1}{2}$ "
412 000 " 3 " " "	275 000 " $4\frac{1}{2}$ "
<u>11 220 000 Thlr.</u>	<u>9 344 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$prozentig</u>

Prämienanleihe, 56jährige An-

nuität von 406 580 Thlr. gleich	8 267 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$ prozentig
ganze Eisenbahnschuld	<u>17 611 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$prozentig</u>

B. Sonstige Landesschuld.

267 000 Thlr. 5 und 6prozentig, gleich	297 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$ prozentig
205 000 " 4 " "	182 000 " $4\frac{1}{2}$ "
1 421 000 " $3\frac{1}{2}$ " "	1 105 000 " $4\frac{1}{2}$ "
1 273 000 " 3 " "	849 000 " $4\frac{1}{2}$ "
<u>3 166 000 Thlr.</u>	<u>Sonstige Schuld 2 433 000 Thlr. $4\frac{1}{2}$prozentig</u>

C. Die jetzige gesammte Landesschuld bildet hiernach ein $4\frac{1}{2}$ prozentiges Kapital von 20 Millionen Thaler oder ein 4 prozentiges Kapital von $22\frac{1}{2}$ Millionen Thaler oder ein 5 prozentiges Kapital von 18 Millionen Thaler, welches sich durch die Amortisation des Jahres 1868 etwa um 150 000 Thlr. vermindert haben mag.

	K a p i t a l			J ä h r l i c h e R e n t e		
	4=	4 1/2=	5=	ohne Amortisation	mit Amortisation	
					die ersten 64 Jahre	späterhin
1. Urprüngliche Eisenbahnanleihe	Million	Million	Million	Thaler	Thaler	Thaler
2. Zehige Eisenbahnschuld	20	17 7/9	16	800 000	843 000	—
3. Sonstige Landesschuld	19 3/4	17 2/3	15 3/4	792 000	117 000	—
4. Zehige gesammte Landes Schuld	2 3/4	2 1/3	2 1/4	109 000	960 000	—
5. Zehige gesammte Landes Schuld	22 1/2	20	18	901 000	920 000	920 000
6. Bauwerth der Bahnen	23	20 4/9	18 2/6	920 000	920 000	920 000
7. Rentabilitätswerth nach den jetzigen Verwaltungsprinzipien	26	23 1/9	20 4/6	1 040 000	1 040 000	1 040 000
8. Rentabilitätswerth nach den Verwal- tungsprinzipien der Privatbahnen unter Aufnahme von Anleihen	31 1/2	28	25 1/5	1 270 000	1 270 000	1 270 000
9. Rentabilitätswerth nach dem heutigen Reinertrage	25	22 2/9	20	1 000 000	1 000 000	1 000 000
10. Kaufpreis	33	29 1/3	26 2/3	1 325 000	1 375 000	500 000
11. Werth der weglassenden Pensionen	5/8	5/9	1/2	25 000	25 000	25 000
12. Gesamtwerth des Verkaufs für die Staatskasse	33 5/8	29 8/9	26 9/10	1 350 000	1 400 000	525 000

Das Hauptresultat besteht immer darin, daß der Verkauf die Mittel darbietet, sämmtliche Landesschulden zu tilgen und außerdem ein 4prozentiges Kapital von 11 Millionen, oder ein $4\frac{1}{2}$ prozentiges Kapital von 10 Millionen, oder ein 5prozentiges Kapital von 9 Millionen Thaler, oder eine immerwährende jährliche Rente von 450 000 Thlr. zur Disposition zu stellen.

VI.

Die Erfindungen des Herrn Civis.

Die vorstehende Auseinandersetzung dient zur sachlichen Berichtigung der Irrthümer, welche die „kurze Beleuchtung des Kaufpreises der Braunschweigischen Eisenbahnen“ vom Civis im hiesigen Tageblatte vom 24. Octbr. zu erwecken im Stande ist. Der Ton jedoch, durch welchen diese Beleuchtung auf die Gutgläubigkeit des Publikums zu wirken sucht, nöthigt mich, das Verfahren des Civis auch meinerseits einer Beleuchtung zu unterwerfen.

Herr Civis setzt an die Spitze seiner Betrachtungen die dreiste Behauptung, er erfahre aus meiner Schrift, daß die Käufer für die Bahnen $29\frac{1}{3}$ Millionen Thaler bezahlen wollen und daß dieser Preis regierungsseitig akzeptirt sei. Diese Behauptung enthält eine flagrantе Unwahrheit. In meiner Schrift steht kein Wort davon, daß die Käufer ein Kapital von $29\frac{1}{3}$ Millionen bezahlen wollen. Es steht vielmehr darin, daß sie Jahresrenten bezahlen wollen, und zwar eine 64jährige Rente von 875 000 Thlr. und außerdem eine immerwährende Rente von 500 000 Thlr. durch solche Werthobjekte, welche genau diese Rente abwerfen. Ich habe alsdann gezeigt, daß dieser Kaufpreis den Werth eines $4\frac{1}{2}$ prozentigen Kapitals von $29\frac{1}{3}$ Millionen Thaler habe.

Indem Herr Civis diese klar und bestimmt ausgesprochenen Thatfachen in die Worte kleidet, die Käufer wollten $29\frac{1}{3}$ Millionen Thlr.

bezahlen, fälscht er meine Schrift dadurch, daß er den ausdrücklich angegebenen Zinsfuß von $4\frac{1}{2}$ Prozent wegläßt und den Glauben erweckt, die Käufer seien bereit, die Summe von $29\frac{1}{3}$ Millionen Thlr. in barem Gelde einzuzahlen, während doch der Kaufpreis ausschließlich in Jahresrenten festgesetzt ist und die Konvertirung in Kapitalform nach dem klaren Wortlaute meiner Schrift lediglich den Zweck hat, jenen Kaufpreis mit anderen Kapitalien zu vergleichen, welche ebenfalls nach dem Zinsfuße von $4\frac{1}{2}$ Prozent berechnet sind.

Dieser Interpretation liegt entweder die Absicht zu täuschen oder ein Mangel an Einsicht zu Grunde. Wiewohl keines von beiden dem Charakter eines *Civis romanus* recht entspricht; so wollen wir doch lieber annehmen, der Fehler sei vornehmlich auf die Oberflächlichkeit zu schieben, mit welcher Herr *Civis* seine arithmetische Rechenkunst zu handhaben gewohnt sei. Denn die etwa beabsichtigte Täuschung des Publikums über den faktisch vereinbarten Kaufpreis, welcher nicht durch Herrn *Civis*, sondern durch die Herzogl. Staatsregierung und die Käufer festgestellt ist, über welchen also auch nicht der Ausspruch des Herrn *Civis*, sondern lediglich der Kaufkontrakt zu befragen ist, würde nicht lange vorhalten gegenüber der in meiner Schrift vom 27. Septbr. abgegebenen und hier wiederholten positiven Erklärung, daß die Käufer nicht daran denken, ein bares Kapital von $29\frac{1}{3}$ Millionen Thaler, sondern die obigen Annuitäten zu bezahlen. Es kann also wohl nur die Leichtfertigkeit der Interpretation und die damit verbundene Selbsttäuschung sein, welche Herrn *Civis* die ergößliche Gelegenheit giebt, mit komischem „Händereiben“ in ein wahres Triumphgeschrei über seine eigenen geistreichen Erfindungen auszubrechen. Es thut mir leid, die Illusion, welche die Purzelbäume des Herrn *Civis* bei manchem Verehrer solcher theatralischen Vorstellungen erweckt haben mögen, zerstören zu müssen: allein Alles zu seiner Zeit; wenn die Marktschreier uns vierzehn Tage lang auf dem Tummelplatze amüsirt haben, kommt der Wallwarter und fegt das übrig gebliebene Stroh hinweg, damit auch die ehrsamten Bürgerleute einmal wieder ruhig

promeniren können, ohne allenthalben mit „hört! hört!“ angerufen und durch die türkische Trommel betäubt zu werden.

Wenn die Käufer $29\frac{1}{3}$ Millionen Thlr. bares Geld hätten erlegen wollen; so würden nach der Abzahlung von 10 Millionen noch $19\frac{1}{3}$ Millionen bar zu entrichten gewesen sein. Diese letztere Zahlung würde aber, da man für bares Geld gegenwärtig mindestens einen Zinsfuß von 5 Prozent annehmen muß, einer 64jährigen Annuität nicht von 875 000 Thlr., sondern von 1 011 000 Thlr. entsprechen. Dass die Käufer wirklich den Zinsfuß von 5 Prozent für bares Geld anerkannt haben, ist auf S. 17 meiner Schrift deutlich zu lesen. Glaubt nun Herr Civis, die Vertreter der Regierung seien nicht im Stande gewesen, eine Kapitalzahlung in eine 64jährige Annuität zu verwandeln, oder glaubt er, dieselben haben den Käufern eine jährliche Rente von 136 000 Thlr. unter vergnügtem Händereiben und Händedrücken schenken wollen?

Man kann sich vorstellen, dass Herr Civis bei der Entdeckung dieses riesenhaften Rechenfehlers so sehr in Ekstase gerathen ist, dass er, Trumpf auf Trumpf ausspielend, gar keine Besorgniß gehegt hat, man möchte ihn selbst in den Verdacht nehmen, er könne kein Kapital in eine Annuität verwandeln. Dieser Verdacht findet nämlich eine grabirende Stütze in dem Anrufe an die „Einwohner und Vertreter des Landes“, worin ihnen Herr Civis zu wissen thut, dass 875 000 Thlr. die $4\frac{3}{4}$ prozentigen Zinsen eines Kapitals von $18\frac{1}{3}$ Millionen ausmachen. Diese Wahrheit hätte sich weit besser zu einem Anrufe an die Knaben der Waisenhauschule als an die Vertreter des Landes geeignet, und es wäre weit klüger gewesen, die Verwunderung darüber zu verbergen, dass eine 64jährige Leibrente von 875 000 Thlr. ein Kapital von $18\frac{1}{3}$ Millionen repräsentiren könne. Das thut sie in der That bei dem Zinsfuße von $4\frac{1}{2}$ Prozent, welcher der Konvertirung zu Grunde liegt und nach den rationellen Rechnungsprinzipien meiner Schrift auch nothwendig zu Grunde gelegt werden muß.

Herr Civis scheint zwar den Zinsfuß wie ein Taschenspieler ein ihm anvertrautes Geldstück zu behandeln: er macht damit, was er will

und was den Zuschauern zur Belustigung dient. Das ist zur Kurzweil ganz gut; aber bei Anreden an die Landesvertreter wünscht man doch den Hofuspokus bei Seite und zieht elementare Arithmetik vor. Wenn Herr Civis an den Regeln dieser Wissenschaft festhalten will, soll es ihm unverwehrt sein, jeden beliebigen Zinsfuß anzunehmen, selbst einen Wagner'schen Zukunftszinsfuß von eitlem Rheingold. Ich bitte dann, nur die Grundlage der Rechnung, nämlich den offerirten und akzeptirten Kaufpreis, unangetastet zu lassen. Derselbe besteht ganz einfach in einer immerwährenden Rente von 500 000 Thlr. und in einer 64jährigen Rente von 875 000 Thlr. barem Gelde. Herr Civis wird durch Rücksprache mit einem nur einigermaßen unterrichteten Rechner die Überzeugung gewinnen, dass dieser Kaufpreis ein ganz fester, von keinem Zinsfuße abhängiger ist, dass man bei dieser Festsetzung jeder Schwankung des Zinsfußes in der Zukunft mit Ruhe entgegensehen kann, dass die Konvertirung von Renten in Kapitalien, wie die obige Tabelle zeigt, mit jedem beliebigen Zinsfuße geschehen kann, und dass eine Kapitalisirung mit verschiedenen Zinsfüßen keinen anderen Genuss gewährt als denjenigen, welchen er hat, je nachdem er bei der Verspeisung von Kirschen eine starke oder eine schwache Brille aufsetzt.

Wenn sich der Scharfsinn des Herrn Civis in allen Dingen so bewährt, wie in seiner eben besprochenen Beleuchtung; so wird die Finanzverwaltung Braunschweigs das im Schlusssatze jenes Artikels enthaltene Urtheil, „dass sie sich bei den letzten Finanzoperationen nicht gerade mit Ruhm bedeckt habe“, mit stoischem Händereiben hinnehmen können, die Vertreter des Landes aber werden wohl thun, ehe sie auf die Warnung vor weiterer Schädigung der Landesinteressen Gewicht legen, sich die Legitimation des Herrn Civis als Prophet vorzeigen zu lassen.

In Beziehung auf die ganz ungerechtfertigten Ausstellungen des Herrn Civis ist mir in dem hiesigen Tageblatte vom 31. Oktbr. bereits ein guter Freund zu Hülfe gekommen. Ich freue mich, dass der noch nicht vollendete Druck der gegenwärtigen Schrift mir Gelegenheit

giebt, ihm dafür zu danken. Er hat hinsichtlich des handgreiflichen Irrthums des Herrn Civis den Nagel vollständig auf den Kopf getroffen, und ich habe zu meiner Rechtfertigung im Vorstehenden nichts Besseres sagen können, als was sein Artikel sagt. Nur um Missverständnisse zu vermeiden, muß ich mir erlauben hervorzuheben, daß nach meiner Schrift vom 27. September Seite 16 die Rente von 1 270 000 Thlr. nicht die bisherige Rentabilität unserer Bahnen, sondern die zukünftige und zwar diejenige darstellt, welche zu erwarten ist, wenn sich die Frequenz in der vorausgesetzten Weise erhöht und wenn statt des bisherigen Prinzipes der Bestreitung der Erweiterungskosten aus den Einnahmen das Prinzip der periodischen Kontrahirung von Anleihen zu Erweiterungszwecken angenommen wird. Der bisherige Reinertrag der Bahnen hat, wie schon früher nachgewiesen ist, faktisch noch niemals 1 000 000 Thlr. betragen.

VII.

Das Orakel im Doppelstern.

Im Sprechsaale des Tageblattes vom 28. Oktober d. J. hat sich unter dem Zeichen des Doppelsterns ein Orakel aufgethan, dessen Stimme ich mit der dem Unbegreiflichen schuldigen Ehrfurcht vernehme. Das Orakel sagt, „unrichtig sei das auf S. 9 meiner Schrift vom 27. September Gesagte. Noch niemals sei mehr als eine Million jährlich aus den Einnahmen der Eisenbahnen an die Haupt-Finanzkasse abgeliefert“. Bezieht sich dieser Ausspruch auf den ersten oder auf den zweiten Absatz der Seite 9? Im ersten Absätze ist gesagt, daß der Überschuss der Einnahme über die Ausgabe noch niemals auf eine Million Thaler gestiegen sei. Meint nun das Orakel, dieser Satz sei unrichtig; so rufe ich den Genius von Adam Riesen zu Hülfe, um auf die Subtraktionserempel meiner Tabelle auf S. 8 die Probe zu machen. Im zweiten Absätze ist gesagt,

dass die Eisenbahnkasse genöthigt worden sei, in einem der letzteren Jahre 1 400 000 Thlr. abzuliefern. Meint das Orakel, Dieß sei nicht wahr; so müssen 400 000 Thlr. von der auf ministerielle Verfügung gemachten Ablieferung des Jahres 1867 in den Brunnen gefallen sein. So leicht übrigens wie ein Orakelspruch eine Summe von 400 000 Thlr. abläugnet, lässt sich die offizielle und publicirte Jahresrechnung der Bahnverwaltung nicht ausradiren; man wird also wohl von Seiten der Staatskasse einige Schürfsversuche veranstalten, um den verschwundenen Schatz wieder anzuschaffen.

Das Orakel bestreitet ferner meine Behauptung, dass durch die Ablieferung der letzten Jahre eine Ersparniss aus der Vorzeit aufgezehrt sei, und behauptet, diese Ersparnisse seien noch vorhanden und es könne jetzt noch über deren Verwendung verfügt werden.

Wenn man im Jahre 1867 nur einen Überschuss der Einnahme über die Ausgabe von 764 000 Thlr. und im Jahre 1868 nur einen Überschuss von 976 000 Thlr. hat, aber in dem ersten Jahre 1 400 000 Thlr. und im zweiten Jahre 1 100 000 Thlr. abgeliefert; so dürfte es den Anschein gewinnen, dass man in diesen beiden Jahren 760 000 Thlr. mehr ausgegeben als eingenommen habe und dass hierdurch eine dieser Summe gleiche Ersparniss aus der Vorzeit aufgezehrt worden sei. Wer Dieß nicht glauben will, muss mit einer Art von Köhlerglauben ausgerüstet sein, gegen den ich nicht anzukommen vermag. Oder verbirgt sich hinter jenem pythischen Zweifel eine andere geheimnissvolle Weisheit? Hat derselbe etwa die Bedeutung, dass diese Mehrablieferung noch in der Staatskasse vorhanden und dass demzufolge noch jetzt über ihre Verwendung ab Seiten der Staatsregierung zu verfügen sei? Sollte Dieß der dunklen Rede Sinn sein; so beuge ich mich allerdings in Demuth und sage nur: die Eisenbahnkasse ist des Sparpfennigs ledig; ich glaube aber gern, dass derselbe noch irgendwo im Universum vorhanden sei, bin sogar fest davon überzeugt, dass kein Atom davon vergeht, bedaure aber recht sehr, dass die Bahnverwaltung nicht mehr der glückliche Besitzer ist.

Hierauf begegnen wir einer sehr geschwinden Überschlagsrechnung

über den Betrag und mittleren Zinsfuß unserer sämtlichen Landesschulden: im Umsehen stehen 24 Millionen 4prozentige Schulden auf dem Papiere, welche jährlich 960 000 Thlr. Zinsen erfordern sollen, und welchen ein kleines „jedoch“ hinsichtlich der allmählichen Verminderung der Zinsen durch die Amortisation effectlos nachhinkt.

Nach dem obigen Nachweise sub V. sind gottlob nur 22½ Millionen 4prozentiger oder 20 Millionen 4½prozentiger Schulden vorhanden, welche jährlich nur 900 000 Thlr. Zinsen erfordern, und ich habe gezeigt, daß durch den Verkaufspreis sämtliche Schulden getilgt werden können und dennoch ein 4prozentiges Kapital von 11 Millionen oder ein 4½prozentiges von 10 Millionen oder ein 5prozentiges von 9 Millionen zur Disposition bleibt.

In diesem Augenblicke bin ich dem Doppelsterne bereits so nahe gerückt, daß der Boden durchschimmert; es scheint nur noch die kizliche Frage, was eine erste Hypothek bedeute, zu erledigen zu sein — ich athme auf — da steigt, oh Schrecken! noch ein neues Zahlungsgewitter aus der Tiefe des Artikels auf. Die finsterste Wolke darin bildet das Baukapital für die Helmstedter und Osteröder Bahn. Ich dachte, durch die Bemerkungen auf S. 17, 19 und 36 sei diese Wolke zerstreut: wenn Dieß dennoch nicht der Fall ist; so muß ich mich allerdings noch nach einem anderen Blitzableiter umsehen, welcher in nachstehender Erklärung liegen möge.

Indem der Käufer die Bahnen gegen Erlegung des Kaufpreises erwirbt, übernimmt er sie mit allen Aktivis und Passivis, sowie mit allen Rechten und Pflichten. Eine Pflicht ist die Vollendung der Neubauten nach den Anschlägen; ein Recht ist die Einkassirung der dafür von der Staatsregierung bewilligten Anschlagssumme, soweit dieselbe nicht bereits verausgabt ist, sondern eben für diese Neubauzwecke bereit liegt. Diese Anschlagssumme ist ein Bestandtheil der letzten Prämienanleihe und der vorhin sub V. nachgewiesenen Landesschuld. Der Käufer empfängt daher die noch nicht verwandten Baugelder, wenn man will, nicht vom Staate, sondern von dem Gläubiger der letzten Anleihe, und indem er den obigen Kaufpreis, welcher in einem 5pro-

zenthigen Kapitale von 10 Millionen Thlr. und in einer 64 jährigen Annuität von 875 000 Thlr. besteht, entrichtet, überliefert er der Staatsregierung die Mittel zur Befriedigung dieses Gläubigers und damit zur Tilgung sämmtlicher Landesschulden.

Nachdem ich mich diesem Donnererschlage glücklich entzogen habe, ist es mir wohl vergönnt, die hochjuristische Frage wegen der ersten Hypothek mit den übrigen Kleinigkeiten, welche daran hängen, zu vergessen.

Braunschweig, den 29. Oktober 1869.

H. Scheffler.

über den Betrag und mittleren Zinsfuß unserer sämtlichen Landesschulden: im Umfassen stehen 24 Millionen 4prozentige Schulden auf dem Papiere, welche jährlich 960 000 Thlr. Zinsen erfordern sollen, und welchen ein kleines „jedoch“ hinsichtlich der allmählichen Verminderung der Zinsen durch die Amortisation effectlos nachhinkt.

Nach dem obigen Nachweise sub V. sind gottlob nur 22½ Millionen 4prozentiger oder 20 Millionen 4½prozentiger Schulden vorhanden, welche jährlich nur 900 000 Thlr. Zinsen erfordern, und ich habe gezeigt, daß durch den Verkaufspreis sämtliche Schulden getilgt werden können und dennoch ein 4prozentiges Kapital von 11 Millionen oder ein 4½prozentiges von 10 Millionen oder ein 5prozentiges von 9 Millionen zur Disposition bleibt.

In diesem Augenblicke bin ich dem Doppelsterne bereits so nahe gerückt, daß der Boden durchschimmert; es scheint nur noch die eigliche Frage, was eine erste Hypothek bedeute, zu erledigen zu sein — ich athme auf — da steigt, oh Schrecken! noch ein neues Zahlungswitter aus der Tiefe des Artifels auf. Die finsterste Wolke darin bildet das Baukapital für die Helmstedter und Osteröder Bahn. Ich dachte, durch die Bemerkungen auf S. 17, 19 und 36 sei diese Wolke zerstreut: wenn Dieß dennoch nicht der Fall ist; so muß ich mich allerdings noch nach einem anderen Blitzableiter umsehen, welcher in nachstehender Erklärung liegen möge.

Indem der Käufer die Bahnen gegen Erlegung des Kaufpreises erwirbt, übernimmt er sie mit allen Aktivis und Passivis, sowie mit allen Rechten und Pflichten. Eine Pflicht ist die Vollendung der Neubauten nach den Anschlägen; ein Recht ist die Einkassirung der dafür von der Staatsregierung bewilligten Anschlagssumme, soweit dieselbe nicht bereits verausgabt ist, sondern eben für diese Neubauzwecke bereit liegt. Diese Anschlagssumme ist ein Bestandtheil der letzten Prämienanleihe und der vorhin sub V. nachgewiesenen Landesschuld. Der Käufer empfängt daher die noch nicht verwandten Baugelder, wenn man will, nicht vom Staate, sondern von dem Gläubiger der letzten Anleihe, und indem er den obigen Kaufpreis, welcher in einem 5pro-

zentigen Kapitale von 10 Millionen Thlr. und in einer 64 jährigen Annuität von 875 000 Thlr. besteht, entrichtet, überliefert er der Staatsregierung die Mittel zur Befriedigung dieses Gläubigers und damit zur Tilgung sämmtlicher Landesschulden.

Nachdem ich mich diesem Donnererschlage glücklich entzogen habe, ist es mir wohl vergönnt, die hochjuristische Frage wegen der ersten Hypothek mit den übrigen Kleinigkeiten, welche daran hängen, zu vergessen.

Braunschweig, den 29. Oktober 1869.

H. Scheffler.

KODAK GRAY SCALE

C

Red-Filter Negative

Cyan Printer

M

Green-Filter Negative

Magenta Printer

Y

Blue-Filter Negative

Yellow Printer

.10

.20

.30

.50

.70

M

1.00

1.30

1.60

B

1.90

black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green

KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.